128.477.-30

FLORE DU GABON

30

L.E. Kers

Capparidaceæ

B. Jonsell

Brassicaceæ

Source: MNHN, Paris

FLORE DU GABON

Fascicule 1 : Sapotacées (1961) : 96 F.
Fascicule 2 : Sterculiacées (1961) : 88 F.
Fascicule 3 : Irvingiacées, Simaroubacées, Burséracées (1962) : 58 F.
Fascicule 4 : Ménianthacées, Balsaminacées, Rhamnacées (1962) : 44 F.
Fascicule 5 : Graminées (1962) : 173 F.
Fascicule 6 : Rutacées, Zygophyllacées, Balanitacées (1963) : 71 F.
Fascicule 7 : Polygonacées, Chénopodiacées, Amaranthacées, Nyctaginacées, Phytolaccacées, Aizoacées, Portulacacées, Caryophyllacées (1963) : 44 F.
Fascicule 8 : Ptéridophytes (1964) : 134 F.
Fascicule 9 : Scitaminales (Musacées, Strélitziacées, Zingibéracées, Cannacées, Marantacées) (1964) : 101 F.
Fascicule 10 : Laracées, Myristicacées, Monimiacées (1965) : 67 F.
Fascicule 11 : Myrtacées, Thyméléacées (1966) : 58 F.
Fascicule 12 : Rubiacées, 1 (1966) : 164 F.
Fascicule 13 : Acanthacées (1966) : 147 F.
Fascicule 14 : G. Le Testu et le Gabon ; Vitacées, Leeacées (1968) : 73 F.
Fascicule 15 : Légumineuses-Césalpinioïdées (1968) : 214 F.
Fascicule 16 : Annonacées (1969) : 219 F.
Fascicule 17 : Rubiacées (1970) : 197 F.
Fascicule 18 : Ebénacées (1970) : 79 F.
Fascicule 19 : Loganaciées (1972) : 62 F.
Fascicule 20 : Icacinacées, Olacacées, Pentadiplandracées, Opiliacées, Octoknemacées (1973) : 84 F.
Fascicule 21 : Malpighiacées, Linacées, Lépidobotryacées, Nectaropétalacées, Cténolophonacées, Humiriacées, Erythroxylacées, Ixonanthacées, Santalacées (1973) : 41 F.
Fascicule 22 : Célastracées, Pandacées, Bombacacées, Cannabacées, Bixacées, Avicenniacées (1973) : 41 F.
Fascicule 23 : Sapindacées (1973) : 91 F.
Fascicule 24 : Chrysobalanacées, Scytopétalacées (1978) : 173 F.
Fascicule 25 : Mélastomatacées (1983) : 260 F.
Fascicule 26 : Moracées (1984) : 420 F.
Fascicule 27 : Gesnériacées, Bignoniacées (1985) : 105 F.
Fascicule 28 : Pandanacées, Amaryllidacées, Hypoxidacées, Flagellariacées : 120 F.
Fascicule 29 : Gelastraceae - Hippocrateoideae : 520 F.

Pour plus de détails sur les publications du Laboratoire de Phanérogamie, demander le Catalogue complet.

Les commandes sont à adresser à : Association de Botanique Tropicale, 16, rue Buffon, 75005 Paris, France. – CCP La Source 33075-20 W.

Source : MNHN, Paris

Bon Lab 1188

128.4++-.30

FLORE

DU

GABON

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

PH. MORAT
PROFESSEUR AU MUSÉUM

OUVRAGE SUBVENTIONNÉ PAR LE C.N.R.S.

30

CAPPARIDACEÆ

PAR

L.E. KERS

BRASSICACEÆ

PAR

B. JONSELL

ISBN 2-85654-181-X

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Laboratoire de Phanérogamie
16, rue Buffon, 75005 Paris

Bibliothèque Centrale Muséum

3 3001 00013313 1

Source : MNHN, Paris

SOMMAIRE

Capparidaceae 3
Cartes de répartition (*Capparidaceae*) 7
Brassicaceae 69
Index des spécimens cités (par famille) 80
Index des noms scientifiques (par famille) 81
Index des noms vernaculaires (par famille) 83

ABRÉVIATIONS

FCAM : Kers, Flore du Cameroun, 29 (1987).
FFCI : Aubréville, Flore Forestière de la Côte d'Ivoire, ed. 1, **1** (1936).
FTA : Oliver, Flora of Tropical Africa, **1** (1868).
FTEA : Elffers & al., Flora of Tropical East Africa, (1964).
FWTA : Hutchinson & Dalziel, Flora of West Tropical Africa ed. 1, **1** (1927) ; Keay, ed. 2, **1** (1958).
KST : Dale & Greenways, Kenya Trees and Shrubs (1961).
p.p. : *pro parte*
s.n° : sans numéro de récolte.

Illustrations : KERS, L.E. (*Capparidaceae*)
Traduction : FLORET, J.J.
Rédaction : FLORET, J.J.
Secrétaire général : A. LE THOMAS.

Source : MNHN, Paris

CAPPARIDACEÆ

(4 genres, 13 espèces dont 1 introduite)

Plantes herbacées, sous-arbrisseaux, buissons ou arbres, parfois buissons sarmenteux ou lianes ; feuilles persistantes ou caduques à stipules épineuses ou inermes ; pas de latex. *Plantes* glabres, scabres ou pubescentes parfois munies d'aiguillons ; poils uni- ou pluricellulaires simples stellés ou écailleux terminés ou non par une glande. *Feuilles* stipulées, pétiolées ou subsessiles, alternes, régulièrement espacées ou non le long des pousses, parfois groupées par place ou en fascicule sur le vieux bois : *limbe* simple ou composé-digité à (1-) 3-7 (-12) folioles ; marges entières parfois très vaguement dentées ; pétiolules à base articulée ou non ; *pétiole* : celui des feuilles simples court, celui des feuilles composées long et grêle, dans chaque cas non ou vaguement articulé à la base. *Stipules* très réduites ou rudimentaires tôt caduques, parfois transformées en épines (*Capparis, Cleome spp.*). *Bourgeons* axillaires isolés ou sériés et peu nombreux.

Racèmes simples ou composés, terminaux ou axillaires, ou encore, fleurs fasciculées ou solitaires à l'aisselle des feuilles ordinaires ; axes inflorescentiels pouvant dans certains cas rares poursuivre leur croissance (*Crateva, Ritchiea capparoides*). Bractéoles absentes. *Fleurs* bien visibles ou très petites, ordinairement hermaphrodites, parfois apétales, actinomorphes ou zygomorphes. *Pistil* 2-mère à symétrie bilatérale, plus rarement 3-mère. *Réceptacle* très petit, soit en massue ou en cupule évasée, soit campanulé ou cylindrique ; bord interne de sa marge formant parfois une couronne (*Maerua, Ritchiea*) fine, peu ou bien marquée ; la marge peut être entière ou divisée. *Appendices* nectarifères présents ou absents de forme variable, internes par rapport à la corolle. *Sépales* 4- plus rarement 5-7 (par suite de la scission précoce d'une ou plusieurs ébauches), disposés en 1 ou 2 séries en préfloraison ouverte valvaire ou imbriquée, égaux ou subégaux, libres ou soudés à la base, rarement connés en calyptre (*Thilachium*), rarement pétaloïdes (*Capparis erythrocarpa*), longuement persistants ou caducs. *Pétales* 4-8 ou nombreux, rarement absents (*Boscia, Buchholzia, Cadaba spp., Thila-*

Source : MNHN, Paris

chium), en préfloraison ouverte ou imbriquée, entiers ou découpés en plusieurs parties, parfois nettement dimorphes (*Euadenia*), libres, sessiles ou plus souvent onguiculés, généralement glabres, fins, blancs, jaunâtres, ou roses à violet foncé, caducs. *Androgynophore* présent ou absent, souvent court, rarement stipité. *Androcée* actinomorphe ou zygomorphe, parfois exserte à l'anthèse, comportant des staminodes développés ou réduits : étamines fertiles 2- ca. 110 ; filets fins et élancés, enroulés ou droits dans le bouton, rectilignes ou courbés vers le bas à l'anthèse, caducs ; anthères 2-loculaires, introrses, linéaires ou étroitement elliptiques, à déhiscence longitudinale, dorsifixes plus rarement basifixes (*Buchholzia, Euadenia*) tôt caduques ; grains de pollen habituellement 3-colporés, parfois 4 (-5)-colporés, longiaxes à subéquiaxes, rarement subréviaxes, ornement peu marqué et uniforme pour toute la famille ; staminodes tôt caducs, filets libres ou ± soudés souvent munis de thèques rudimentaires ; les staminodes libres sont souvent terminés par un épaississement en forme de massue ou par une apophyse ; il existe parfois des stades intermédiaires entre les staminodes et les étamines fertiles. *Gynophore* court ou allongé, rarement nul, souvent stipité, généralement glabre. *Ovaire* supère, sessile ou plus souvent sur un gynophore ; sa forme peut être cylindrique, ellipsoïde, ovoïde ou sphérique, sa surface, lisse ou sculptée longitudinalement : il possède le plus souvent 1 loge avec 2 placentas pariétaux ; il paraît parfois totalement ou partiellement 2-loculaire par soudure des 2 placentas opposés ; il peut même avoir 3 ou plusieurs loges séparées par des fausses cloisons (*Capparis spp., Ritchiea spp.*). *Style* non développé ou présent, indivis, mince souvent filiforme, persistant. *Stigmate* petit, capité ou tronqué, à marge entière ou vaguement lobée. *Ovules* campylotropes, peu ou très nombreux, disposés en 2 rangées sur chaque placenta.

Le *fruit* est une capsule, une baie ou une drupe contenant 1 ou plusieurs graines ; sa forme peut être cylindrique, ovoïde ou sphérique. Il s'ouvre parfois en 2 valves de part et d'autre d'un replum persistant (*Cleome*) ; la cavité du fruit peut ne pas être divisée par un septum ; la pulpe peut être nulle, médiocre ou abondante. *Graine,* 1-plusieurs par fruit, suborbiculaire-réniforme, oblongue ou irrégulièrement anguleuse vue de côté ; fente, courte ou atteignant le milieu de la graine, nue ou partiellement couverte par un élaïosome très labile ; testa, glabre ou pubescent, lisse ou ornementé, coriace, papyracé ou membraneux ; *albumen* peu abondant ou nul ; *embryon* le plus souvent courbe, cotylédons plats ou plissés longitudinalement, sans chlorophylle, souvent riches en huile.

Les *Capparidacées* (environ 30 genres) se rencontrent dans les régions tropicales et subtropicales des 2 hémisphères. Elles sont bien

Source : MNHN, Paris

représentées en Afrique surtout dans les régions sèches. Sur les 11 genres connus en Afrique 4 seulement existent au Gabon : *Buchholzia, Cleome, Euadenia* et *Ritchiea.* On ne connaît aucun représentant du genre *Capparis* au Gabon, alors qu'il en existe dans les pays voisins : *Capparis erythrocarpa,* un buisson sarmenteux pourvu d'épines stipulaires ; il est possible que son absence, ainsi que celle du *Maerua duschesnei,* soit due à l'insuffisance des prospections (cf. Flore du Cameroun, p. 86 et pl. 13).

L'appartenance à la famille des *Capparidacées* est en général facile à déterminer grâce à la présence très fréquente d'un gynophore, de fleurs 2-mères et de feuilles alternes simples ou composées digitées. Cette famille comprend autant de genres herbacés que de genres ligneux ; l'unique genre herbacé d'Afrique est le genre *Cleome* (includ. *Gynandropsis*). Les formes rhizomateuses sont inconnues dans cette famille, de même que les saprohytes, les épiphytes vrais et les plantes aquatiques.

Les *fleurs* montrent souvent une adaptation à la pollinisation par les insectes ; elles sont nectarifères mais les nectaires extrafloraux sont inconnus ; dans certains cas, elles sont autogames. Parmi les adaptations florales susceptibles de prévenir une autopollinisation dans certains genres, mentionnons la protogynie ainsi que l'avortement intermittent du pistil.

Les *fleurs* sont actinomorphes chez *Buccholzia* et *Ritchiea* et Zygomorphes chez *Cleome* et *Euadenia.* Il existe une corrélation entre le mode de symétrie de la fleur et de nombreux autres caractères floraux :

- Les *fleurs* actinomorphes ont principalement des sépales valvaires, des pétales radiés et égaux dédoublés ou absents (fleurs apétales), des étamines radiées, une couronne, des pétales radiés et égaux, parfois dédoublés ou au contraire absents (fleurs apétales).
- Les *fleurs* zygomorphes ont un réceptacle de petite taille en forme de massue, des sépales en préfloraison soit imbriquée, soit ouverte, des étamines inclinées vers le bas, en nombre fixe et faible ainsi que des staminodes.

On note aussi une différence dans l'orientation des fleurs ouvertes :

- Les *fleurs* actinomorphes ont une orientation plutôt irrégulière, sinon elles se maintiennent toutes dans un plan horizontal.
- Les *fleurs* zygomorphes sont orientées verticalement le long des racèmes ; en raison de cette orientation verticale et de la symétrie bilatérale, on distingue une partie dorsale (supérieure) d'une partie ventrale (inférieure) (les termes « adaxial » et « abaxial » sont utiles

Source : MNHN, Paris

pour décrire la position des organes, uniquement dans le cas des fleurs actinomorphes).

Cette famille ne contient aucune endémique du Gabon ; un *Buchholzia macrophylla* avait bien été décrit à partir d'une récolte gabonaise, mais il est maintenant synonyme de *B. coriacea*. Du point de vue phytogéographique, toutes les espèces gabonaises sont des éléments de la région Guinéo-congolaise. La plupart d'entre elles peuvent être groupées selon les 2 catégories suivantes :

1. Espèces atteignant le Gabon à partir du Sud ; leur aire de répartition s'étend parallèlement à la côte ; les formations végétales dominantes sont la forêt littorale (*Buchholzia coriacea*) et la forêt biafréenne dont l'altitude est généralement inférieure à 600 m (*Buchholzia coriacea, Ritchiea erecta, R. simplicifolia, R. macrantha*).

2. Espèces largement réparties à l'intérieur du territoire gabonais, encore que mal représentées dans les zones basses bordant la rivière Sanaga ; leur centre principal de distribution se situe à l'Est ; les formations végétales dominantes sont la forêt semi-décidue et la forêt congolaise dont l'altitude dépasse souvent 600 m (*Buchholzia tholloniana, Ritchiea aprevaliana, R. capparioides*).

Les espèces restantes ont des répartitions tantôt étroitement limitées, tantôt irrégulières ; le matériel disponible en est trop rare pour permettre une cartographie significative. Des introductions, des mauvaises herbes ou des espèces des lieux rocheux ou des reliefs isolés en font partie : *Cleome* (4 sp.), *Euadenia* (2 sp.).

Espèces rares ou rarement récoltées au Gabon :

- *Cleome iberidella* (1 récolte).
- *Ritchiea simplicifolia* (1 récolte).
- *Ritchiea erecta* (3 récoltes).
- *Ritchiea macrantha* (3 récoltes).

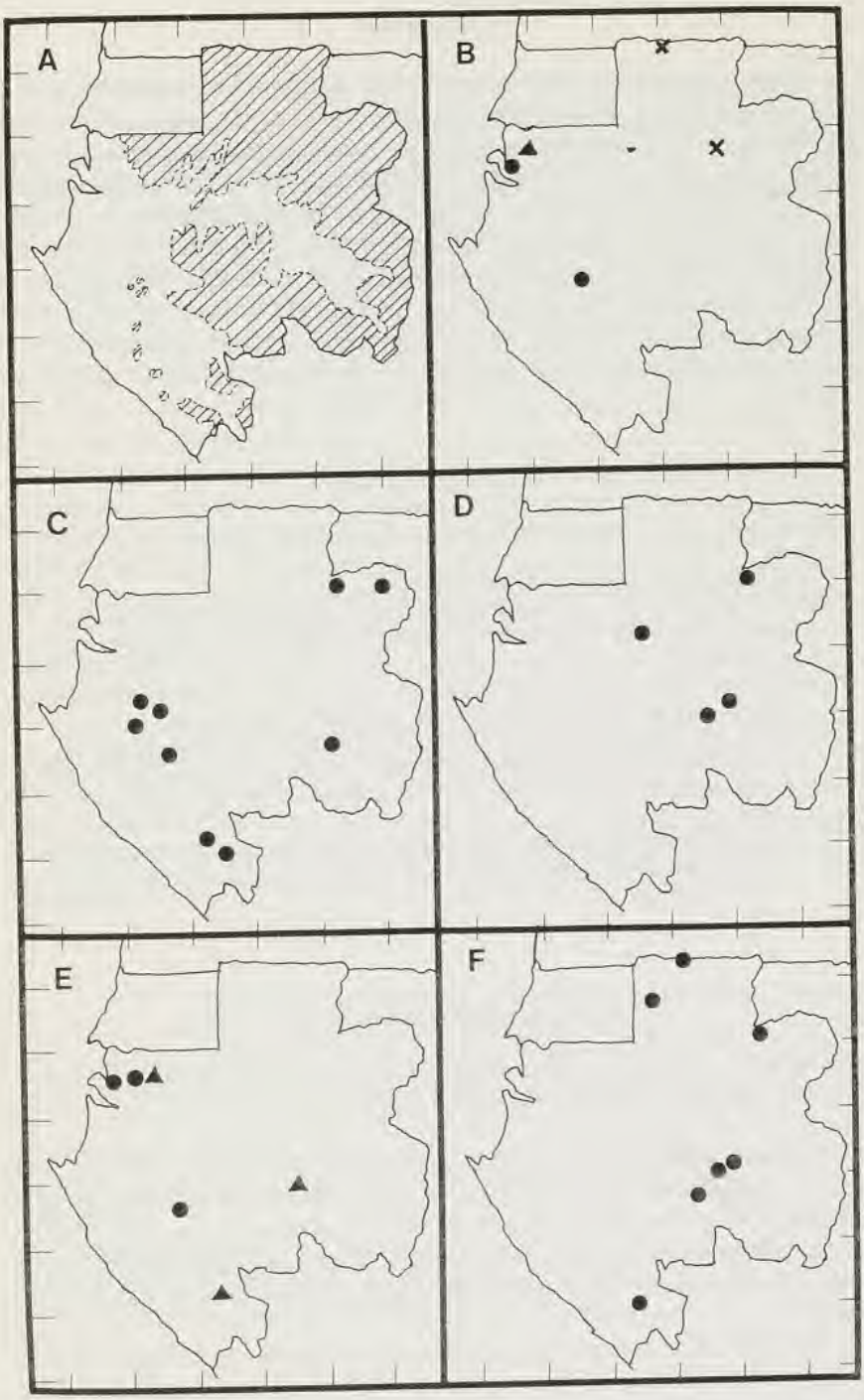
Espèce peut-être éteinte au Gabon :

- *Buchholzia coriacea* (1 seule récolte de la fin du XIX^{e} siècle près de Libreville).

Espèces introduites :

- *Cleome spinosa* (récemment introduite d'Amérique). On pourrait citer aussi *Cleome afrospina* qui s'est probablement propagée au Gabon, si on se réfère à une ancienne introduction de graines provenant de l'Amérique tropicale.

Source : MNHN, Paris



CARTES DE RÉPARTITION : **A**, surfaces hachurées correspondant aux altitudes supérieures à 600 m ; **B**, *Euadenia trifoliolata* (×) ; *E. alimensis* (●) ; *E. sp.* (▲) ; **C**, *Buchholzia thollonia*na ; **D**, *Ritchiea aprevaliana* ; **E**, *Ritchiea erecta* (●), *R. macrantha* (▲) ; **F**, *Ritchiea capparoides* (sens. lat.).

Source : MNHN, Paris

Cette famille a peu d'importance économique. Les véritables câpres du commerce sont des boutons floraux de *Capparis spinosa.* Plusieurs espèces présentent des fleurs d'intérêt ornemental, cependant très peu d'entre elles sont cultivées dans les jardins ex. *Cleome hassleriana* (= « *C. spinosa* » hort.) et *C. speciosa,* toutes deux originaires d'Amérique tropicale. En Afrique, notamment au Cameroun ce sont des plantes naturalisées à partir des jardins. Des vertus médicinales ont été attribuées au genre *Buchholzia.* Les jeunes fruits de certains *Cleome* sont localement consommés comme légumes dans l'Ouest-Africain (*Cleome rutidosperma, C. spinosa*) ; il en est peut-être de même au Gabon.

CLÉ DES GENRES

1. Herbes annuelles ou subpérennes ; capsules s'ouvrant par l'abscission de 2 valves fines ..... 2. *CLEOME.*
1'. Arbres, buissons ou lianes ; fruit bacciforme.
2. Pétales absents ; fleurs actinomorphes ; disque campanulé s'élargissant rapidement ; arbres ou buissons élevés ; grandes feuilles simples ; lenticelles rares ou absentes ..... 1. *BUCHHOLZIA.*
2'. Pétales 4-n ; fleurs sans disque campanulé ; petits arbres, buissons ou lianes ; feuilles simples ou composées-digitées ; lenticelles nombreuses.
3. fleurs zygomorphes ; pétales 4, nettement dimorphes ; étamines fertiles 4-5, inclinées vers la base ; étamines dorsales stériles souvent soudées en un court appendice staminodial ; folioles non ou légèrement articulées à la base ..... 3. *EUADENIA.*
3'. Fleurs actinomorphes ; pétales 4 ou nombreux, égaux ; étamines nombreuses et radiées ; staminodes absents ; folioles fortement articulées à la base ; lianes (parfois) ..... 4. *RITCHIEA.*

1. **BUCHHOLZIA** Engler

Bot. Jahrb. 7 : 335 (1886) ; Pax & Hoffmann, *in* Engl., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17 b** : 192 (1936) ; Risseeuw, Acta Bot. Neerland. **13** : 161 (1964).

Grands buissons ou petits arbres sempervirents, entièrement glabres. *Feuilles* simples, pétiolées, alternes, également réparties le long des pousses ou amassées en touffe au sommet des rameaux ; *pétioles* non articulés à la base ; *stipules* peu visibles, largement triangulaires, atteignant 1 mm de long, persistantes. *Bourgeons* axillaires solitaires ou sériés.

Inflorescences en racèmes simples ou ramifiés, terminaux, subterminaux ou axillaires sur les rameaux feuillés. *Fleurs* apétales, actinomorphes, à préfloraison ouverte. *Réceptacle* plat et de petite taille dans

Source : MNHN, Paris

le jeune bouton, s'étalant ensuite et formant un disque annuliforme, à croissance rapide avant l'anthèse, entier ou divisé en un petit nombre de sections, charnu, éventuellement campanulé, atteignant 4 mm de haut, marge crénelée ou dentée ; disque persistant sous le fruit. *Sépales* 4 répartis en 2 cycles, imbriqués, libres, s'ouvrant très tôt, égaux ou presque, plus rarement 5-6 (par suite de la scission des ébauches), concaves intérieurement, longueur atteignant 5 mm, coriaces, réfléchis à l'anthèse, marcescents. *Pétales* absents. *Androgynophore* mal formé. *Étamines* nombreuses environ 40-45, libres, toutes fertiles (pas de staminodes) ; filets, dressés dans le bouton, s'allongeant rapidement avant l'anthèse, atteignant une longueur de 2,5 cm, demeurant rectilignes en s'écartant ; anthères oblongues de 1,5-2 mm, basifixes, recourbées au sommet avec l'âge, tôt caduques. *Gynophore* dressé dans le bouton, s'allongeant rapidement, plus long et plus mince que le pédicelle au moment de l'anthèse, plus épais et lignifié dans le fruit. *Ovaire* étroitement ellipsoïdal ou cylindrique, atteignant 7 mm de longueur à l'anthèse, contenant 2 placentas pariétaux, uni- ou devenant parfois biloculaire par soudure des 2 placentas. *Ovules* 14-16 en 2 rangées sur chaque placenta. Stigmate sessile, peu visible, tronqué, à marge entière ou vaguement lobée.

Fruit sphérique ou irrégulièrement arrondi, atteignant 5 cm de diamètre ; péricarpe épais, grossièrement lignifié ou coriace. *Graines*, 1-4 par fruit, sphériques ou munies d'angles arrondis, de grande taille, remplissant entièrement la cavité du fruit, souvent séparées par de fausses cloisons fines ; grands cotylédons parfois partiellement connés ; hypocotyle ne s'allongeant pas lors de la germination.

ESPÈCE-TYPE : *Buchholzia coriacea* Engler.

Le genre *Buchholzia* comprend 2 espèces étroitement affines limitées aux régions occidentales de l'Afrique tropicale. Les 2 espèces sont présentes au Gabon : *B. tholloniana* y est largement distribuée et commune tandis que *B. coriacea* n'y a été récoltée qu'une seule fois. Ce genre est bien caractérisé par sa fleur actinomorphe et apétale ainsi que par son disque charnu et campanulé, formé à partir de la face interne du réceptacle. On ne lui a jamais reconnu d'affinité pour un quelconque autre genre.

Le genre *Buchholzia* a été ainsi nommé pour honorer R.W. Buccholz (1837-1878) professeur de Zoologie à Greifswald (Allemagne) qui fit des récoltes botaniques au Gabon et au Cameroun entre 1872 et 1875.

Source : MNHN, Paris

CLÉ DES ESPÈCES

1. Nervures latérales 11-17, proéminentes à la face supérieure du limbe ; feuilles le plus souvent larges de 3-7 cm, elliptiques à obovées ; sommet aigu à acuminé. Inflorescences souvent terminales et ramifiées ..... 1. *B. tholloniana.*
1'. Nervures latérales ≤ 10, déprimées à la face supérieure du limbe ; feuilles le plus souvent larges de 3-11 cm, largement obovées ; sommet bruquement acuminé ; inflorescence ordinairement simple, axillaire ou subterminale ... 2. *B. coriacea.*

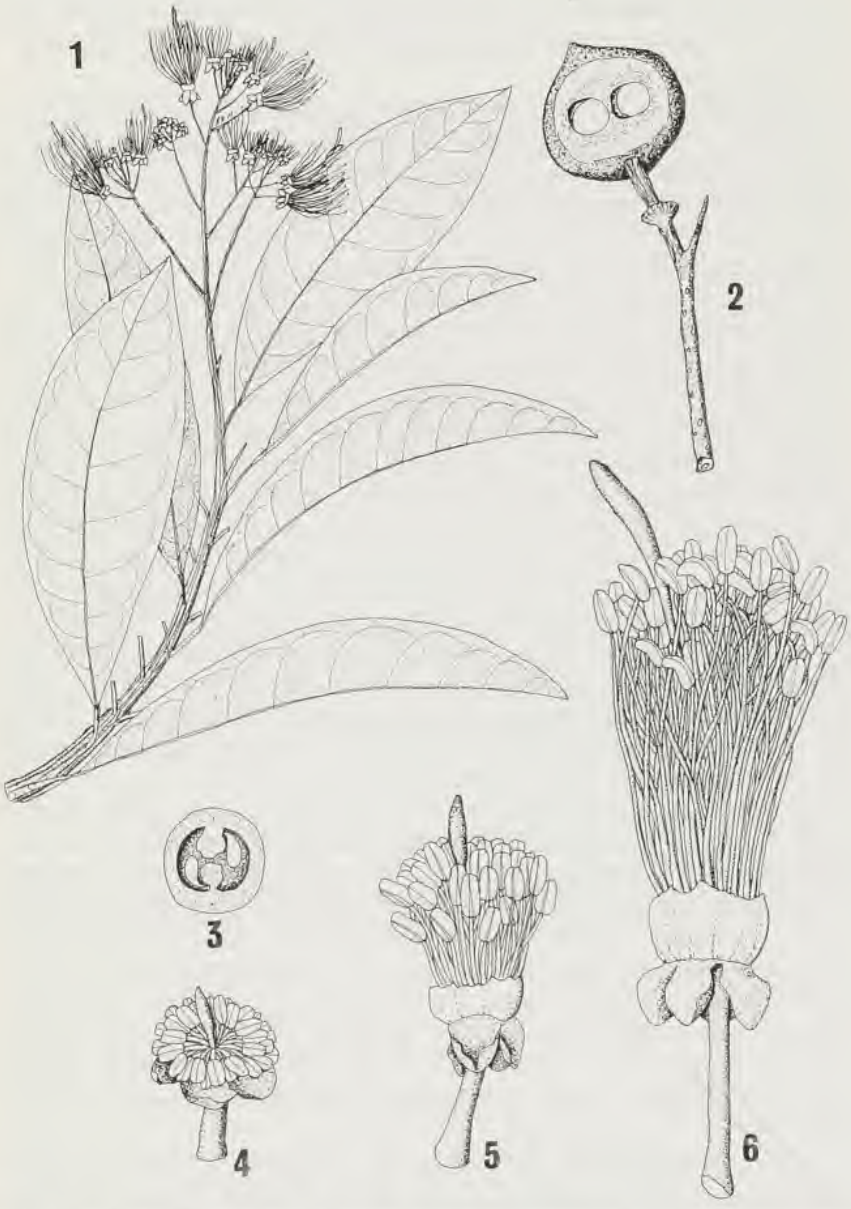
1. **Buchholzia tholloniana** Hua

Bull. Soc. Philom. Paris, sér. 8, **7** : 78 (1895) ; Risseeuw, Acta Bot. Neerland. **13** : 169 (1964) ; Kers, FCAM **29** : 18-19 (1987).

- *Buchholzia macrothyrsa* Gilg & Benedict, Bot. Jahrb. **53** : 214-215 (1915) ; Sillans, Bull. Inst. Études Centrafr. **6** : 200 (1953) ; Tisserant & Sillans, Not. Syst. **15** : 204-205 (1955).
- *Buchholzia polyantha* Gilg & Benedict, Bot. Jahrb. **53** : 215 (1915).
- *Buchholzia coriacea* auct. non Engl. : De Wild., Miss. Laurent : 236 (1906) ; De Wild., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., sér. 5 : 395 (1912) ; T. & H. Durand, Syll. Fl. Congo : 31 (1909) ; De Wild., Bull. Jard. Bot. Etat Brux. **4** : 78 (1914) & **5** : 240 (1916) ; Walker, Bull. Inst. Études Centrafr. **5** : 26 (1953).
- *Buchholzia macrophylla* auct. non Pax : Haum. & Wilcz., Fl. Congo **2** : 504-506 (1961) ; Walker & Sillans, Les plantes utiles du Gabon : 117 (1961).

Grand buisson ou arbuste pouvant atteindre 10-15 m et parfois même 20 m de hauteur, houppier dense et arrondi. *Tronc* atteignant 0,5 m de diamètre et 17 m de hauteur, cannelé et sans contreforts. *Bois* blanc jaunâtre de dureté moyenne. *Écorce* épaisse de 1 cm, non fibreuse, lisse, vert foncé ou grise parfois rayée de rose, tranche brun rougeâtre au goût amer. *Jeunes rameaux* épais à section anguleuse, verdâtres, devenant bruns à presque noirs en séchant. *Lenticelles* non observées mais probablement éparses et peu visibles. *Feuilles* étroitement elliptiques parfois étroitement obovées, coriaces, 10-25(-36) × 3-7(-9) cm ; sommet aigu à acuminé rarement émarginé, base cunée à atténuée décurrente sur le pétiole, marge légèrement révolutée sur les feuilles adultes. Face supérieure olive foncé, luisante, face inférieure ordinairement plus pâle, vert grisâtre terne souvent nuancée de rougeâtre, surface plissotée sur le sec. *Nervure médiane* forte et saillante dessous, ridée longitudinalement sur le sec, peu saillante dessus. *Nervures latérales* 11-17, proéminentes sur les 2 faces, tout au plus distantes de 3 cm les unes des autres, également espacées le long de la médiane, légèrement arquées au départ et s'anastomosant en une boucle à peine marquée près de la marge ; micro-nervation en réseau lâche, à peine marquée. *Pétiole* long de 2-3 mm, brun-noir, plus foncé à chaque extrémité, apicalement épaissi jusqu'à 0,5-1 mm au-dessous du limbe,

Source : MNHN, Paris



PL. 1. – **Buchholzia thollonіana** Hua : **1,** rameau feuillé avec inflorescence × 1/3 ; **2,** fruit ouvert montrant les graines × 1/3 ; 3, ovaire en coupe transversale × 8 ; **4-6,** fleurs à divers stades de développement × 2 (*Hallé & Le Thomas 349*).

Source : MNHN, Paris

face supérieure profondément cannelée près du sommet et faiblement canaliculée en direction de la base épaisse et non articulée. *Stipules* largement triangulaires, longues d'environ 1 mm, libres, devenant coriaces avec l'âge, marcescentes.

Inflorescences souvent paniculées et terminales, rarement simples axillaires et subterminales, atteignant 20(-35) cm de longueur en fin de croissance, larges de 10-20 cm lorsqu'elles sont paniculées ; les ramifications latérales dépassant parfois l'axe central, les plus basses sont axillées par des bractées foliacées dont la taille diminue rapidement en direction du sommet ; les *bractées* axillant les ramifications apicales ont une longueur d'environ 2 mm, elles sont subulées et soudées par leur base aux stipules. L'axe de l'inflorescence est cannelé longitudinalement. Les bractées florales, subulées, longues d'environ 2 mm, persistantes, sont soudées dans leur moitié inférieure aux stipules largement triangulaires. *Pédicelles* assez courts, atteignant 2 cm de long sous la fleur et le fruit, non articulés à la base. *Sépales* imbriqués dans le bouton, 4 parfois 5-6 (après scission précoce des ébauches), obovés à oblongs, arrondis à l'apex, rarement aigus, 2,5-4(-5) × 1-4(-5) mm, vert jaunâtre, concaves intérieurement, coriaces avec des marges minces, fortement réfléchis depuis la base au moment de l'anthèse et à la fructification, marcescents. *Disque* campanulé à la fin de l'anthèse, haut de 2-3 mm, entier ou plus rarement interrompu en 2 ou 3 sections, strié ou longitudinalement avec l'âge, marge souvent irrégulièrement lobée, crénelée à dentée, parfois même fimbriée au niveau des sections, persistant et coriace à la fructification. *Androgynophore* pouvant atteindre 2 mm de long en fin de floraison, légèrement cannelé longitudinalement du fait de la décurrence basale des filets. *Étamines* 40-45 ; filets s'allongeant rapidement et atteignant 1,5-2(-2,5) cm en fin d'anthèse, vert jaunâtre au début, blancs à maturité, pouvant atteindre une longue maximum de 4 cm, rectilignes au moment de leur épanouissement ; anthères oblongues d'environ 1 mm. *Gynophore* excédant peu les étamines durant leur allongement, environ 3 fois plus large que les filets au moment de l'anthèse, vert à base blanchâtre, large de 6 mm et lignifié à la fructification, orienté exactement dans le prolongement du pédicelle. *Ovaire* étroitement ellipsoïdal, long de 5-7 mm, lisse, uniloculaire, contenant environ 16 ovules. *Stigmate* sessile, peu visible, tronqué, faiblement lobé sur sa marge.

Fruit habituellement sphérique ou subsphérique, 4-7 cm de diamètre, parfois oblong, souvent muni d'un bec décentré ; péricarpe épais de 0,5-1 cm, partie interne devenant brune et granuleuse avec l'âge, surface lisse ou finement verruqueuse, vert-jaune, devenant brun foncé et dure à maturité. *Graines* globuleuses ou montrant des angles obtus et irréguliers en section, diamètre 2,5-4 cm ; testa papyracé, brun, souvent

Source : MNHN, Paris

partiellement soudé à la paroi interne du fruit, cotylédons de grande taille charnus, de forme irrégulière. **Pl. 1**, p. 11 & **carte C**, p. 7.

TYPE : *Thollon s.n°* (année 1887), Congo (Holo-P).

Cette espèce est étroitement affine de *B. coriacea* ; elle en diffère par les caractères mentionnés dans la clé. Contrairement à *B. coriacea*, elle n'est strictement limitée aux régions proches de la côte. Comme le pense RISSEEUW, il subsiste quand même un certain doute : s'agit-il d'une espèce distincte ou non ?

Son port général et son feuillage ressemblent à ceux du manguier ; ses grosses graines font penser à des noix de Cola, aussi certains noms vernaculaires traduisent-ils ces ressemblances. Le fruit coupé est censé avoir un parfum agréable ou désagréable selon les personnes. Par frottement, les feuilles et l'écorce dégagent une odeur de moutarde. Les graines sont comestibles, mais elles ont un effet purgatif ; en raison de leur goût poivré, elles sont appelées « oignon » ou « ail » de « gorille » ou de « panthère ». Sur une même inflorescence, la formation d'un fruit est chose rare : une inflorescence composée, qui peut avoir plus de 50 fleurs, produira rarement plus d'un seul fruit.

Buchholzia tholloniana a été récolté au Cameroun, au Gabon, en Centrafrique, au Zaïre, au Congo et au Cabinda (Angola). Elle appartient à l'étape dominé de la forêt ombrophile ; on la rencontre aussi souvent dans les forêts-galeries ou le long des rivières. Elle est largement répartie et, semble-t-il, assez commune dans la plupart des régions du Gabon, excepté dans le Nord-Ouest et le long de la côte.

NOMS VERNACULAIRES : *nyondo ndjina* (= « *oignon de gorille* ») ou encore *ombélé uompopo* (= « *grand colatier* ») (Mpongwé), *anvan* (Fang), *mlanda* (Bavungo, Bapunu, Masango, Benga, Eshira), *limbanda* (Bavili, Baduma), *lébanda* (Bandjabi), *lambanda* (Bakélé) ; *lembana* (Mindumu), *dimbango* (Bésèki), *nombanda* (ivéa), *mbandi* (Loango), *Nyondo* (Mitsogho, Apindi) [*Walker s.n°*, P].

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Dybowsky s.n°, Gabon (fl.) P.
Guigonis 1277 SRF, Lambaréné (fl. & j.fr., avril), P.
Hallé 2862, Bélinga (fl., oct.), P.
Hallé & Le Thomas 349, Mekambo, Ikei (j.fl. & fr., août) P.
Le Testu 1590, Issala, Forêt du Mayombe Bayaka (fl.) BM, P ; *1671*, Bouali, Forêt du Mayombe Bayaka (fl.) BM, K, P ; *s.n°*, Massagna (fl., sept.), BM.
Pobéguin 35, banc de la rivière Ngounié (fl., nov.), P ; *36*, Lac Onangué (fl. & fr., déc.), P.
Walker s.n°, Mission Catholique Saint-Martin, Haute-Ngounié, 20 km au nord de Mouila (fl., déc.), P.

Source : MNHN, Paris

2. **Buchholzia coriacea** Engler

Bot. Jahrb. 7 : 335-336 (1886) ; PAX, *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 1, **3** (2) : 1891 ; Bot. Jahrb. **14** : 301, *Taf. 4* (1892) ; T. DURAND & SCHINZ, Consp. Fl. Afr. **1** : 173 (1898) ; T. & H. DURAND, Syll. Fl. Congo : 31 (1909) ; GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 213 (1915) ; ENGL., Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 243, 244, *fig. 159* (1915) ; PAX & HOFFMANN, *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17 b** : 192-193 (1936) ; HUTCH. & DALZ., FWTA 1 : 89 (1927) ; PAX & HOFMANN, *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17 b** : 192-193 (1936) ; AUBR., FFCI **1** : 132, *fig. 46* (1936) ; KENNEDY, Forest Fl. S. Nigeria : 23 (1936) ; A. CHEV., Fl. viv. A.O.F. **1** : 184-185 (1938) ; KERHARO & BOUQUET, Pl. méd. tox. Côte-d'Ivoire - Haute-Volta : 28 (1950) ; NORMAND, Atlas Bois,Côte-d'Ivoire **1** : 90-91, pl. 20 (1950) ; KEAY, *FWTA*, ed. 2, **1** (1) : 93 (1954) ; ROBERTY, Petite Fl. Ouest-Afr. : 278 (1954) ; DALZ., The useful pl. WTA : 19 (1955) ; KEAY & AL., Nigerian trees **1** : 79 (1960) ; IRVINE, Woody pl. Ghana : 44 (1961) ; RISSEEUW, Acta Bot. Neerland. **13** : 163-169 (1964) ; KERS, FCAM **29** : 15-18 (1987).

- *B. macrophylla* PAX, Bot. Jahrb. **14** : 300-301 (1892), type : *Soyaux 457*, Gabon, B ; *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 1, **3** (2) : 232 (1891) ; HUA, Bull. Soc. Philom. Paris, sér. 8, **7** : 77 (1895) ; T. DURAND & SCHINZ, Consp. Fl. Afr. **1** : 173 (1898) ; GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 215 (1915) ; UNWIN, African Forests and Forestry : 84 (1920) ; PAX & HOFFMANN, *in* ENGL. Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17 b** : 193 (1936) ; A. CHEV., Fl. viv. A.O.F. **1** : 186 « *B. macrophylla* Engl. » (1938).
- *B. engleri* GILG, Bot. Jahrb. **33** : 221 (1904) ; GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 213 (1915).

Grand buisson ou arbre pouvant atteindre 20 m de hauteur semblable à l'espèce précédente dont elle ne diffère essentiellement que par les feuilles et les inflorescences. *Feuilles* largement elliptiques ou souvent obovales, coriaces, 10-30(-40) × 4-11(-13,5) cm, aiguës ou acuminées (les feuilles obovées ont souvent un acumen brusque et aigu, dont la longueur peut dépasser 3,5 cm), apex courtement mucroné, base obtuse ou cunée ; *nervure médiane* forte et nettement saillante dessous, ridée longitudinalement à l'état sec, légèrement marquée et souvent déprimée dessus ; *nervures secondaires* < 10, régulièrement espacées tout au plus de 5 cm les unes des autres, saillantes dessous, déprimées dessus, légèrement arquées au départ de la médiane et terminées par une boucle près de la marge ; micronervation lâchement réticulée, peu nette à la face supérieure.

Inflorescences ordinairement en racèmes simples, parfois ramifiés axillaires ou subterminaux, grêles, pouvant atteindre 15 cm à la floraison, longueur finale 26 cm, sans feuilles mais munis de minuscules prophylles à la base.

TYPE : *Buchholz s.n°*, Cameroun (oct. 1874), Holo-B.

Le long du Golfe de Guinée, cette espèce est limitée aux régions proches de la côte : elle est connue du sud de la Guinée-Bissau jusqu'au

Source : MNHN, Paris

nord du Gabon. Le type de *B. macrophylla* Pax et le seul spécimen récolté au Gabon : il provient des environs de Libreville et date de la fin du XIX[e] siècle : comme on ne connaît pas de récolte plus récente pour ce pays, on peut se demander si elle y existe encore actuellement.

On ne connaît pas de nom local pour cette espèce au Gabon ; néanmoins, vu son étroite ressemblance avec *B. tholloniana,* il est probable que les 2 espèces portent les mêmes noms vernaculaires.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Soyaux 457, région de Libreville, Ferme Sibang, B.

2. **CLEOME** Linné

Sp. Pl. : 671 (1753) ; Gen. Pl., ed. 5 : 302 (1790) ; PAX & HOFFMANN, *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17 b** : 210 (1936).
- *Pedicillaria* SCHRANK, *in* ROEM. & UST., Mag. Bot. **3** : 10 (1790).
- *Polanisia* RAF., Am. Monthly Mag. : 267 (1818).
- *Gynandropsis* DC., Prodr. **1** : 237 (1824).
- *Tetratelia* SOND., Fl. Cap. **1** : 58 (1860).
- *Dianthera* KLOTZSCH *ex* SOND., Fl. Cap. **1** : 57 (1860).
- *Anomalostemon* KLOTZSCH, *in* PETERS, Reise Mossamb., Bot. : 162 (1861).
- *Chilocalyx* KLOTZSCH, *l.c.* : 157 (1861).
- *Decastemon* KLOTZSCH, *l.c.* : 157 (1861).
- *Symphostemon* KLOTZSCH, *l.c.* : 159 (1861).

Herbacées annuelles ou pérennes, érigées ou plus rarement prostrées, le plus souvent abondamment ramifiées dès la base. Tige inerme ou munie d'épines stipulaires, pouvant être glabre, munie d'aiguillons, pouvant présenter une pubérulence glanduleuse ou une pubescence. *Feuilles* alternes, également réparties sur les tiges, pétiolées, stipulées, simples ou le plus souvent composées-digitées avec 3-5-7- et dans certains cas 9-12 folioles linéaires à largement elliptiques ou rhombiques, à marge entière ou parfois vaguement dentée, sessiles ou courtement pétiolulés, non articulés à la base. *Pétioles* habituellement plus courts que les folioles, non articulés à la base. *Stipules* souvent rudimentaires et glanduliformes, parfois transformées en épines (*C. afrospina* et certaines espèces américaines). *Poils* simples, pluricellulaires, terminés ou non par une glande, étalés, généralement de faible dimension, parfois tranformés en aiguillons (*C. afrospina* et certaines espèces américaines).

Inflorescences en racèmes terminaux ou fleurs axillées par les feuilles ordinaires. *Bractées* foliacées ou parfois absentes, simples ou composées, tôt caduques ou souvent longuement persistantes ; bractéoles absentes. *Fleurs* zygomorphes, hermaphrodites, longuement pédi-

Source : MNHN, Paris

cellées. *Réceptacle* de petite taille, en forme de massue. *Sépale* 4, préfloraison ouverte, libres ou connés par leur base, égaux ou subégaux, souvent subulés, caducs ou parfois marcescents. *Pétales* 4, préfloraison imbriquée, minces et fragiles, aussi longs ou beaucoup plus longs que les sépales, subégaux, le plus souvent ascendants, caducs ; limbe du pétale oblong ou obové, onglet basal étroit ; les pétales, glabres ou parfois faiblement pubérulents à la face inférieure, peuvent être blancs, jaunes, roses ou violet foncé, soit tous de la même couleur, soit avec un pétale supérieur muni d'une bande ou d'une tache près de l'onglet. *Androgynophore* soit absent, soit court ou parfois allongé, glabre. *Étamines* 2(-6) ou très nombreuses, soit toutes fertiles, soit en partie transformées en staminodes ; filets exserts ou non, grêles et fragiles, rectilignes ou plus souvent inclinés, libres ou parfois soudés par leur base, caducs ; anthèses linéaires ou oblongues, dorsifixes légèrement au-dessous de la mi-hauteur, versatiles et recourbées au sommet avec l'âge, ensuite caduques ; staminodes rares mais dans tout le genre, apparaissant à la partie dorsale de la fleur, libres dès leur base, beaucoup plus courts que les étamines fertiles ; filets staminodiaux souvent élargis en massue au sommet ou parfois même terminés par de minuscules anthères rudimentaires ; ces filets sont caducs. *Gynophore* absent, court ou plus souvent allongé et grêle, généralement glabre. *Ovaire* linéaire ou étroitement elliptique, uniloculaire, bicarpellé avec 2 placentas pariétaux ; ovules nombreux en 2 rangées sur chaque placenta. *Stigmate* sessile ou terminant un style filiforme, minuscule, capité ou tronqué, à marge entière ; style persistant.

Le *fruit* est une capsule cylindrique déhiscente en 2 valves se séparant totalement ou parfois partiellement d'un replum persistant ; cette capsule peut être érigée, couchée ou seulement inclinée, subsessile ou plus souvent portée par un gynophore rigide ; valves glabres ou poilues, multinervées, papyracées ou finement coriaces, la plupart du temps desséchées et durcies au moment de la déhiscence. *Replum* filiforme, persistant et marcescent. *Graines* suborbiculaires ou réniformes vues de côté, subsphériques ou légèrement comprimées latéralement ; fente du hile nette, parfois ± recouverte par un élaïosome labile ; testa coriace, cassant, glabre ou poilu, lisse ou ornementé ; embryon courbe, radicule à extrémité aiguë ; *cotylédons* obtus ou arrondis au sommet, très développés, non plissés longidutinalement, riches en huile.

ESPÈCE-TYPE : *Cleome ornithopodioides* L.

Genre important d'environ 200 espèces des régions chaudes des 2 hémisphères, particulièrement bien représenté en Amérique centrale et australe et en Afrique. On en connaît 4 espèces au Gabon.

Source : MNHN, Paris

Le genre compte de nombreux représentants dans les régions sèches de l'Afrique tandis que peu d'espèces ont réussi à s'adapter au climat chaud et humide qui prévaut du côté occidental de l'Afrique tropicale ; *Cleome* est par conséquent pauvrement représenté au Gabon. Dans une certaine mesure, cette pauvreté en espèces indigènes a été compensée par l'introduction d'espèces américaines (*C. afrospina, C. spinosa*) ; il est possible que *C. speciosa* Raf. et *C. hassleriana* Chod. soient aussi présentes au Gabon car ces 2 espèces se trouvent au Cameroun où elles se sont propagées à partir des jardins. Pour leur identification, on se reportera à la Flore du Cameroun.

Cleome est, en Afrique, le seul genre de Capparidacée uniquement constitué d'espèces herbacées, principalement annuelles ; il est facile à identifier grâce à ses fruits : une capsule à 2 valves déhiscentes fines ; mise à part l'absence d'un septum transversal, celle-ci ressemble beaucoup au fruit des Brassicacées.

Toutes les espèces gabonaises ont des fleurs nettement zygomorphes, un gynophore bien marqué et parfois long et des feuilles composées-digitées. Cet ensemble de caractères facilite la classification et empêche une confusion avec les Brassicacées.

Les 4 espèces connues au Gabon appartiennent à 2 groupes taxonomiquement assez confus. Le matériel disponible est très peu abondant ; en conséquence, ce travail sera nécessairement assez incomplet, eu égard aux variations et aux répartitions existant réellement au Gabon

CLÉ DES ESPÈCES

(N.B. – La présente clé ne se rapporte qu'aux spécimens bien représentatifs ; certaines récoltes atypiques seront traitées sous l'espèce *C. afrospina* et à la suite de *C. rutidosperma.*)

1. Épines stipulaires absentes, plante inerme ; gynophore atteignant 1,5 cm de longueur ; graines finement rugueuses ridées transversalement.
   2. Feuilles strictement 3-foliolées ; folioles environ 2 fois plus longues que larges, ± rhombiques ; valves uniformément minces entre les nervures, glabres ou munies de quelques poils ; nervures densément anastomosées ; rides ornant la graine généralement continues ; fleurs à l'aisselle de feuilles ordinaires ; pas de racème nettement développé ; pétales blancs ou rose pâle ..... 1. *C. rutidosperma.*

   2'. Feuilles 3(-5) foliolées ; folioles ordinairement 3-4 fois plus longues que larges, le plus souvent lancéolé ; valves du fruit portant des poils le long des nervures ; parois du fruit épaissies en côtes étroites parallèles aux nervures peu anastomosées ; rides ornant la graine généralement interrompues ; racèmes nets au moins sur les plus grandes pousses ; pétales plus vivement colorés ..... 2. *C. iberidella.*

1'. Épines stipulaires présentes au moins aux nœuds inférieurs ; gynophore dépassant 3 cm de longueur ; étamines longuement exsertes ; anthères dépassant 5 mm de longueur ; graines lisses ou presque.

Source : MNHN, Paris

3' Folioles présentant le plus souvent 17-18 nervures latérales parfois un peu moins ; capsule large de 9-12 mm à maturité ; présence d'aiguillons et de poils aciculaires sur le pétiole ; cicatrices staminales sur un même niveau au sommet de l'androgynophore ; bractées florales ordinairement plus longues que larges ; graines lisses ou munies de quelques tubercules à l'extrémité obtuse du cotylédon ..... 3. *C. afrospina.*

3". Folioles présentant le plus souvent 8-14 nervures latérales ; capsule atteignant 3-4 mm de largeur à maturité. Plante faiblement armée, épines stipulaires en général petites ou absentes aux nœuds caulinaires supérieurs ; pétioles sans aiguillons ni poils aciculaires ; androgynophore avec 2 cicatrices staminales dorsales un peu plus hautes que les autres ; bractées florales le plus souvent aussi longues que larges ; graines faiblement ornementées de petites crêtes fines presque hyalines ..... 4. *C. spinosa.*

1. **Cleome rutidosperma** De Candolle

Prodr. 1 : 241 (1824) ; Iltis, Brittonia **12** : 290 (1960) ; Elffers & al., FTEA **68** : 11 (1964) ; Maley, Bull. IFAN **33** : *tab. 218* (1971) ; J.-P. Lebrun, Enumer. pl. vasc. Sénégal : 47 (1973) ; Exell, Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.), Bot. **4** : 339 (1973) ; Berhaut, Fl. ill. Sénégal **2** : 201 (1974) ; Kers, FCAM **29** : 57 (198).

- *C. ciliata* Schum. & Thonn., *in* Schum., Beskr. Guin. Pl. : 294 (1827), *etiam in* Kongel Danske Vidensk. Selsk. nat.-math. Afh. **4** : 68 (1829) ; Oliv., FTA **1** :78 (1868) ; Vallot, Bull. Soc. Bot. France **9** : 230 (1882), T. Durand & Schinz, Études Fl. Congo **1** : 61 (1896) ; Consp. Fl. Afr. **1(2)** :159 (1898). De Wild. & T. Dur., Ann. Mus. Congo, Bot., sér. 3, **1** :7 (1901) ; T. & H. Durand, Syll. Fl. Congo : 28 (1909) ; Gilg & Benedict, Bot. Jarbr. **53** :159 (1915) ; Engl., Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 228 (1915) ; De Wild., Bull. Jard. Bot. Etat Brux. **4** :77 (1914) & **7** : 14 (1920) ; Pl. Bequaert. **1** :207 (1921) ; Hutch. & Dalz., FWTA, ed. 1, **1** (1) : 84 (1927) ; Pax & Hoffmann, *in* Engl., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17b** : 213 (1936) ; Exell & Mendonça, Consp. Fl. Angol. **1** : 54, *p.p.* (1937) ; A. Chev., Fl. viv. A.O.F. **1** : 158 (1938) ; Guinea Lopez, Ensayo Geobot. Guinea Continental Esp. : 284 (1946) ; Woodson & Scherz, Ann. Missouri Bot. Gard. **35** : 83 (1948) ; Haum. & Wilcz., Fl. Congo **2** : 514 (1951) ; Walker, Bull. Inst. Etud. Centrafr. **5** : 26 (1953) ; Keay, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 87 (1954) ; Tisserant & Sillans, Not. Syst. **15** : 198 (1956).
- *C. guineensis* Hook. f., Niger Fl. : 218 (1849).
- *C. thyrsiflora* De Wild. & T. Durand, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. **38** (2) : 14 (1899) ; Ann. Mus. Congo. Bot., sér. 3, **1** : 8 (1901) ; T. & H. Durand, Syll. Fl. Congo. : 28, « fleurs monstrueuses, infection virale ? » (1909).

Herbes annuelles de texture molle, hauteur atteignant 30 cm, densément ramifiées à partir de la base. *Tige* principale dressée bientôt arrêtée dans sa croissance par la dominance des ramifications basales, dont les plus basses sont décombantes et se relèvent aux extrémités. *Tiges* plutôt chétives, striées, finement pubescentes, vertes ou vaguement teintées de violet près de leur base. *Poils* sans glandes, étalés, chétifs, atteignant 1,5 mm de longueur, blanchâtres, hyalins, à base large et renflée sur les côtés.

Source : MNHN, Paris

PL. 2. – **Cleome rutidosperma** DC. : **1,** port général de la plante × 1/3 ; **2,** fleur × 2 ; **3,** pétales, à gauche, le pétale supérieur × 4 ; **4,** graine × 8 (*Dybowsky s.n.*).

Source : MNHN, Paris

Feuilles 3-foliolées, longuement pétiolées, de plus en plus petites en direction du sommet de la tige ; folioles minces, olive foncé dessus, un peu plus pâle dessous, sessiles ou subsessiles, aiguës et mucronulées, inégales ; foliole médiane symétrique, largement lancéolée à subrhombique, 5,5 × 2,5 cm, à base aiguë ; folioles latérales un peu plus petites, disymétriques, subrhombiques, moitié externe souvent ovée, moitié interne souvent obovée. *Nervure* médiane saillante dessus, déprimée dessous ; nervures latérales 5-7. Face inférieure des folioles portant quelques poils surtout sur la nervure principale et les autres ; face supérieure glabre ou avec des poils régulièrement espacés entre des nervures glabres. *Pétioles* longs de 3-5,5 cm pour les feuilles inférieures, de plus en plus courts en direction du sommet des tiges, vaguement canaliculés à la face supérieure, pubescence éparse sur les 2 faces. *Stipules* très petites, glanduliformes, ovées.

Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles, jamais de racèmes développés ; fleurs et pousses végétatives alternant au niveau des aisselles inférieures alors que les supérieures ne portent que des fleurs. *Pédicelles* longs de 1-2,5 cm à la floraison, grêles et ascendants, 1,8-2,5 (-3,6) cm à la fructification, beaucoup plus courts que la feuille axillante dans le cas des fleurs inférieures, alors qu'ils la dépassent près de l'apex des grandes pousses ; pédicelles très finement pubérulents dessus et le plus souvent glabres dessous. *Sépales* étroitement lancéolés à subulés, subégaux, libres, longs de 2-2,5 mm pour une largeur maximum de 0,5 mm, face dorsale finement pubérulente, verts ou teintés de violet le long des marges, un peu étalés à l'anthèse, tôt caducs. *Pétales* blancs, rose pâle ou parfois teintés de violet, oblancéolés 6-10 × 1,5-3 mm, aigus ou brièvement mucronés, moitié inférieure graduellement rétrécie en un onglet basal égal à légèrement inférieure aux sépales ; ces pétales sont ascendants ; la paire supérieure (interne) porte une tache peu marquée, blanche ou jaunâtre cernée de violet près de l'onglet. *Androgynophore* absent. *Étamines* 6, non exsertes, toutes fertiles, inclinées, la paire inférieure un peu plus importante que les autres ; filets fins et graciles, glabres, blanchâtres et hyalins, longs de 4-6 (-9) mm, libres dès la base, caducs ; anthères linéaires, longues de 1,5-2,5 (-3) mm avant la déhiscence, dorsobasifixes, tôt caduques. *Gynophore* long de 7-12 mm, plus court que le pédicelle à la fructification (1/3-1/2 longueur de celui-ci), glabre ou parfois muni de quelques poils très petits, grêle, orienté dans le prolongement du pédicelle. *Ovaire* linéaire, un peu renflé sur ses flancs, atténué aux 2 extrémités, glabre avec parfois quelques glandes et quelques très petits poils ; stigmate subsessile, tronqué.

Capsule linéaire, mince, 45-55 × 3-4 mm, souvent atténuée à la base, acuminée à l'apex, verte à maturité, droite ou légèrement courbée, étalée horizontalement ou légèrement retombante à maturité ; replum

Source : MNHN, Paris

glabre ; valves glabres ou parfois munies de poils très petits le long des 7-8 nervures nettes abondamment anastomosées ; ces nervures sont beaucoup plus étroites que les portions qu'elles délimitent ; parois du fruit uniformément fines en chaque point, aucun épaississement en forme de côte parmi les nervues. *Style* subnul ou atteignant 2,5 cm de longueur, glabre, droit ; stigmate tronqué, très petit mais un peu plus large que le sommet du style. *Graines* suborbiculaires-réniformes vues de côté, un peu comprimées latéralement, 1,75 mm de diamètre ; fente du hile atteignant le milieu de la graine, le plus souvent recouvert par un élaïosome caduc, blanchâtre, hyalin, de texture molle ; enveloppe de la graine brun foncé à noirâtre à maturité, ornementée d'un système dense de stries longitudinales à peine marquées et par des crêtes transversales proéminentes en général continues sauf quelques-unes qui sont interrompues, face supérieure munie d'une très fine pubérulence qui disparaît avec l'âge. – **Pl. 2,** p. 19.

TYPE : récolteur non identifié, « Antilles » (spécimen probablement récolté par SMEATHMAN en Sierra Leone, vers 1786, selon Iltis, 1960) (holo-G-DG).

Cette espèce est étroitement affine de *C. iberidella* Welw. ex. Oliv. et de *C. schimperi* Pax. Toutes 3 dérivent très probablement d'une souche commune à partir de laquelle l'évolution a conduit à la réalisation de trois taxa qui sont probablement encore interféconds. Cependant, le nombre de spécimens combinant les caractères de 2 d'entre-elles est vraiment faible : leurs chances de croisement se trouvent très réduites du fait des différences de leurs répartitions géographiques et de leurs exigences écologiques respectives. Il n'est pas sans intérêt de noter que les quelques spécimens de supposés hybrides, ou descendants d'hybrides, proviennent de localités aux sols perturbés. Il y a très peu de chances pour que *C. rutidosperma* et *C. schimperi* se soient jamais rencontrés dans la nature. Cette dernière espèce, limitée aux altitudes élevées, est inconnue au Gabon. Des caractères atypiques parfois rencontrés chez *C. rutidosperma* amènent toujours à envisager la possibilité d'un échange de gènes avec *C. iberidella.* Il n'est pas facile de distinguer nettement des taxa entre lesquels des phénomènes d'hybridation et d'introgression ont probablement eu lieu. Aussi les spécimens ne montrant qu'une expression relativement faible des caractères aberrants ont été classés avec les *C. rutidosperma* typiques ; ceux chez qui ces caractères aberrants étaient nettement masqués ont été traités séparément comme « formes intermédiaires » entre *C. rutidosperma* et *C. iberidella.* Cette dernière catégorie n'est représentée au Gabon que par une seule récolte.

Les spécimens typiques de *C. rutidosperma* ont des pétales blancs ou rosâtre pâle et un ovaire glabre. Les caractères atypiques sont : une

Source : MNHN, Paris

pilosité plus abondante sur les tiges et les folioles, des capsules pubescentes, des pétales plus vivement colorés avec le pétale supérieur (interne) plus nettement tacheté près de la base. Les spécimens montrant des caractères atypiques sont plus fréquents en altitude et n'existent pas dans les régions littorales. La majorité des récoltes ont été faites près de la côte où l'espèce est probablement commune tout au moins près des lieux habités ; les quelques localités de l'intérieur sont très largement dispersées. Cette espèce préfère les sols sableux humides et riches en humus ; elle est peut-être nitrophile ; on l'a signalée comme mauvaise herbe fréquente des chaussées et des parcs, dans les villes de la côte Ouest de l'Afrique. Elle habite souvent des lieux à demi ombragés mais on la trouve aussi en plein soleil. *C. rutidosperma* est tout à fait commune dans les régions côtières occidentales de l'Afrique depuis le Sénégal jusqu'au Nord de l'Angola ; encore fréquente dans la cuvette du Congo, on l'a aussi parfois récoltée en Afrique tropicale orientale. Elle s'est introduite comme mauvaise herbe dans des stations côtières de régions tropicales très diverses (Amérique centrale, Antilles, Sri Lanka, Malaysie).

NOMS VERNACULAIRES : *dougo dougo* (Balata) [Hallé 2926, cf. « spécimens intermédiaires »].

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Cours 6220, Libreville, P.
Debeaux 120, Mayumba, K., P.
Dybowsky 17, Nyanga, prairies au bord de la mer ; *s.n°,* Loango, prairies, P.
Duparquet 70, s.l., P.
Gilles 39, Libreville, P.
Griffon du Bellay 272, région de Libreville, P.
Le Testu 127, Djoua, bord de l'Ivondo, village de Mayébut, près d'une savane, BM, P.
Sillans 35, Libreville, P.
Soyaux 197, région de la Mondah, Ferme Sibang, dans une forêt ouverte éclaircie, près de la rivière Maudi, P.

Spécimen intermédiaire entre *C. rutidosperma* et *C. iberidella* :

Ce spécimen ressemble à *C. rutidosperma* par son feuillage, le gynophore allongé (9-10 mm) et glabre, la taille modeste des pétales (5-6 mm), les filets staminaux longs de 5-6 mm, légèrement inclinés, les anthères longues de 1,5 mm. La capsule porte un style court mais net, long de 1-2 mm ; les valves sont relativement pauvres en nervures (5 à 8). Ce matériel diffère du *C. rutidosperma* typique par son ovaire elliptique et poilu, par l'indument du pédicelle, la pilosité des nervures du fruit, le petit nombre d'anastomoses sur les valves du fruit et les épaississements longitudinaux de la paroi du fruit toujours visibles quoique

Source : MNHN, Paris

faiblement marqués (ceci est peut-être lié à la jeunesse du fruit). Les pétales sont rosés dans leur moitié supérieure. Les pédicelles portent des poils rougeâtres et les sépales sont teintés de rouge. De plus, les crêtes transversales des valves sont généralement interrompues et dépourvues de pubérulence. Ces caractères aberrants indiquent une affinité avec *C. iberidella*. Ces spécimens peuvent être des hybrides, des descendants d'hybrides ou le résultat de divers croisements avec les formes parentales (back-cross). Des cas semblables ont aussi été rencontrés au Cameroun. Un examen superficiel peut conduire à confondre ce matériel avec *C. schimperi*. Il en diffère cependant par un gynophore long et glabre, par son style distinct, la nervation assez pauvre des fruits et des anthères plus longues. (Pour une description détaillée de *C. schimperi*, on se reportera à la Flore du Cameroun).

C. rutidosperma et *C. iberidella* croissent en général dans des stations différentes car leurs exigences écologiques ne sont pas les mêmes ; leurs répartitions respectives, par conséquent, coïncident rarement. On peut les rencontrer ensemble, occasionnellement, dans la partie Est du Gabon, sur un sol modifié, dans des stations rudérales, etc. Malheureusement cette intéressante récolte ne porte ni indication précise de localité ni données stationnelles.

NOM VERNACULAIRE : *dougo dougo* (Balata) [Hallé 2926] : ce nom, probablement mal attribué, convient à *C. rutidosperma*, espèce très proche et plus commune.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hallé 2926, Gabon, s.l. (fl. & fr. sept.), P.

2. **Cleome iberidella** Welwitsch ex Oliver

FTA **1** : 79 (1868) ; HIERN, Cat. Welw. Afr. pl. **1** : 28 (1896), *p.p.* ; T. DURANT & SCHINZ, Consp. Pl. Afr. **1** (2) : 159 (1898) ; GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 160 (1915), *p.p.* ; ENGL., Pflanzenw. Afr. 3 (1) : 288 (1915) ; EXELL, Journ. Bot. **64**, Suppl. : 15 (1926) & **73**, Suppl. : 11 (1935) ; PAX & HOFFMANN, *in* ENGLER, Nat. Pflanzenfam, ed. 2, **17b** : 213 (1936) ; EXELL & MENDONÇA, Consp. Fl. Angol. **1** (1) : 54 (1937), *p.p.* ; ROESSLER, Prodr. Fl. S.W. Africa **47** : 10 (1966) ; COOD & KERS, Fl. Southern Afr. **13** :129 (1970) ; KERS, FCAM **20** :60 (1987).

- *C. fritzscheae* GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** :158 (1915).
- *C. mullendersii* WILLCZ., Bull. Jard ; Bot. Etat Brux. **20** : 190 (1950) ; HAUM. & WILCZ., Fl. Congo **2** : 514 (1951).
- *C. montana* A. CHEV. ex KEAY, Kew Bull. 1953 : 287 (1953) ; A. CHEV., Fl. viv. A.O.F. **1** : 159, fig. 25 (1938) ; KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 87 (1954) ; ROBERTY, Petite Fl. Ouest-Afr. : 276 (1954).

Source : MNHN, Paris

- *C. ciliata* auct. *non* SCHUM. & THONN. : WILD., Fl. Zambes. **1** (1) : 198 (1960), *p.p., quoad spec. cit.* : Carson 30, Fanshave 1076.
- *C. schimperi* auct. *non* PAX : HEPPER, Bull. IFAN, sér. A, **28** : 112 (1966), *p.p., quoad spec. cit.* : Hepper 17671, Chapman 69.

Herbacée annuelle ou brièvement pérenne atteignant 40 cm de hauteur, très ramifiée dès la base ; la tige primaire domine le plus souvent ; rameaux latéraux décombants ou ascendants. *Tiges* rigides ou non, finement pubescentes ou glabrescentes, vertes ou teintées de pourpre, cannelées vers le haut, cylindriques et devenant ligneuses vers la base. *Poils* non glandulaires, chétifs, étalés, atteignant 2 mm, généralement rougeâtres à base large et renflée sur les bords.

Feuilles 3 (-5) foliolées, pétiolées, se réduisant en direction du sommet des rameaux et passant progressivement aux bractées. *Folioles* subsessiles, lancéolées, oblancéolées à étroitement obovées, parfois linéaires, arrondis ou aigus parfois acuminées, dans certains cas tronqués sur les feuilles supérieures, souvent atténués à la base, vert foncé dessus, un peu plus pâle dessous ; foliole médiane symétrique, 30-35 × 8-12 mm chez les feuilles inférieures, 3-4 fois plus longue que large ; folioles latérales plus petites, symétriques ou non chez les feuilles 3-foliolées ; folioles les plus externes des feuilles 5-foliolées très dissymétriques à la base et beaucoup plus petites que les autres, par ailleurs semblables à la foliole médiane. *Nervure* principale saillante dessous, déprimée dessus ; nervures latérales 5-8. Face inférieure des folioles pubérulente ou pubescente sur les nervures médianes et latérales, glabre ailleurs ; face supérieure portant des poils régulièrement espacés entre les nervures et les nervilles glabres. *Pétioles* atteignant 3,3 cm de longueur pour les feuilles inférieures, de plus en plus courts en remontant la tige, longs de 5 mm au-dessous de la fleur la plus basse, verts ou teintés de pourpre, finement pubérulents. *Stipules* glandiformes, obovées, atteignant 0,25 mm de longueur.

Inflorescences mal définies au début, assez bien définies après l'allongement des pousses ; racème primaire pouvant atteindre 30 cm à la fructification souvent grêle, racèmes latéraux ordinairement plus courts. *Bractées* florales 3-foliolées, courtement pétiolées à subsessiles, de plus en plus courtes en direction du sommet du racème, persistantes. *Fleurs* zygomorphes, assez petites. *Pédicelle* 10-17 mm de longueur à la fructification, souvent teinté de pourpre, très finement pubérulent particulièrement vers le sommet, plus souvent glabre vers la base. *Sépales* longs de 2 mm, lancéolés à subulés, atténués, quelque peu écartés à l'anthèse, pubérulents, pourpre foncé le plus souvent sur les marges et le sommet, décidus. *Pétales* rosés à pourpre foncé, ascendants à l'anthèse ; la paire supérieure (interne) munie d'une bande transversale nette, cernée de

Source : MNHN, Paris

violet près de l'onglet ; pétales oblancéolés à oblongs, 6-7 (-9) × 1,5-2 mm, arrondis et mucronulés au sommet, rétrécis progressivement en un onglet basal égal aux sépales ou plus court, glabres, caducs. *Androgynophore* absent. *Étamines* 6, toutes fertiles, inclinées, légèrement exsertes ; filets longs de 6-7 mm, glabres, blanchâtres, hyalins, fragiles ; anthères linéaires, environ 2 mm de longueur avant la déhiscence, dorsobasifixes, tôt caduques. *Gynophore* glabre, (4-)5-7(-13) mm de longueur à la fructification, alors égal ou inférieur au pédicelle. *Ovaire* muni d'une pubérulence dense ou éparse avec des glandes stipitées, moitié supérieure ± incurvée à l'anthèse ; style nul ou atteignant 1 mm de longueur, droit et glabre ; stigmate petit, capité ou tronqué.

Capsule linéaire, mince, cylindrique, ordinairement 35-50 × 2,5-3 mm, atténuée aux 2 extrémités ou aiguë au sommet, horizontale ou pendante, verte à maturité ; replum glabre ou muni de très petits poils ; valves striées de 7-10 nervures nettement saillantes, peu anastomosées ; parois du fruit munies, entre les nervures, de barres étroites nerviformes glabres, devenant jaune paille avec l'âge. *Style* 0 à 2-4 mm de longueur, filiforme, droit, glabre ; stigmate très petit renflé-capité. *Graines* suborbiculaires-réniformes vues de côté, légèrement comprimées latéralement, hile atteignant le centre de la graine couvert au début d'un élaïosome tôt caduc ; testa brun foncé à noirâtre à maturité, ornementé de stries longitudinales peu marquées et de nombreuses crêtes transversales proéminentes pour la plupart interrompues, sans pubérulence le long de la marge supérieure.

TYPE : *Welwitsch 949*, Angola (holo-BM ; iso-C, COI, K).

Cleome iberidella est une espèce polymorphe composée de nombreuses populations ± isolées géographiquement. L'espèce est ici acceptée au sens large comme dans la Flore du Cameroun. On a pensé que cette espèce et *C. rutidosperma* pourraient être interfécondes ; quelques spécimens portant les caractères de ces 2 taxa ont été récoltés au Cameroun et au Gabon. Ce matériel atypique a été cité après *C. rutidosperma*.

Les principaux caractères de reconnaissance de *C. iberidella* sont la présence occasionnelle de feuilles 5-foliolées, des inflorescences nettement définies et les épaississements nerviformes des parois du fruit ; ces reliefs étroits alternent avec les nervures avec lesquelles on peut facilement les confondre : ils sont cependant glabres alors que les vraies nervures sont pubescentes et anastomosées. Le matériel gabonais est réduit à une seule récolte dont il manque la portion basale ; par conséquent il a fallu compléter sa description en utilisant les caractères mentionnés dans la Flore du Cameroun.

Source : MNHN, Paris

C. iberidella se recontre en montagne ou dans des régions accidentées occupées par des savanes arbustives ou des forêts d'altitude. La majorité des récoltes d'Afrique proviennent de sols rocheux ou gravillonnaires ou bien de sols périodiquement humides. Au Gabon, on l'a trouvé dans une gravière près d'une piste, à proximité d'un ravin humide ombragé par la forêt à 600 m d'altitude.

C. iberidella est limité à l'Afrique où son aire de répartition est très vaste mais aussi très morcellée ; cette aire est principalement la périphérie de la cuvette du Congo, mais l'espèce est non seulement présente au Zaïre, Angola et en Zambie mais aussi en Guinée Bissau, au Nigeria, au Cameroun, en Ouganda ainsi qu'à l'extrême Nord de la Namibie (Sud-Ouest africain).

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Breteler & De Wilde 764, km 33, piste Lastoursville-Moanda (fl. & fr., sept.), WAG.

3. **Cleome afrospina** Iltis

Amer. J. Bot. **54** : 995 (1967). – KERS, FCAM **29** : 40 (1987).

– *C. spinosa* L. «?», OLIV., FTA **1** : 78 (1868).

– *C. spinosa* auct. *non* Jacq. : T. DURAND & SCHINZ, Études Fl. Congo **1** : 61 (1896) ; Consp. Fl. Afr. **1** : 161 (1897) ; DE WILD. & T. DUR., Ann. Mus. Congo ; Bot., sér. 5, **2** : 245 (1908) ; Syll. Fl. Congo. : 28 (1909) ; DE WILD., Études Fl. Bas- et Moyen Congo **3** : 187 (1910) ; Bull. Jard. Bot. Etat Brux. **4** : 77 (1914) & **7** : 14 (1920) ; GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 164 (1915) ; GILG, *in* ENGL., Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 299, *excl. fig. 144* (1915) ; DE WILD, Miss. Cte J. de Briey : 243 (1920) ; Pl. Bequaert. **1** : 208 (1922) ; HUTCH. & DALZ., FWTA ed. 1, **1** (1) : 93 (1927) ; A. CHEV., Pl. viv. A.O.F. **1** : 155 (1938) ; GUINEA LOPEZ, Ensayo Geobot. Guinea Continental Espanola : 284 (1946) ; HAUM. & WILCZ., Fl. Congo **2** : 517, *fig. 8/A* (1951) ; KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 87 (1954) ; ROBERTY, Petite Fl. Ouest-Afr. : 276 (1954).

Herbacée annuelle ou brièvement pérenne, atteignant 2 m de hauteur, armée d'épines stipulaires, souvent ramifiée dès la base ; tige principale dominante, rigidement dressée. *Plante* pubérulente et munie de glandes à pubescente ; tige glabrescente inférieurement ; base lignifiée atteignant 1 cm de diamètre. *Épines stipulaires* pouvant atteindre 5 mm de longueur, droites ou légèrement courbées, triangulaires en vue latérale, renflées sur les côtés, luisantes jaune paille avec l'âge, glabres sauf à la base ; leur taille diminue en direction du sommet des tiges ; elles sont présentes jusque sur les racèmes et même parfois sur les bractées florales inférieures. Des épines et des acicules (passant graduellement aux poils) sont souvent présents sur la face inférieure des pétioles et la nervure médiane des folioles.

Source : MNHN, Paris

Feuilles (3-) 5-7 (-9) -foliolées, longuement pétiolées. *Folioles* lancéolées à oblancéolées, acuminées, le plus souvent atténuées, symétriques ou presque, olive foncé sur les 2 faces ou légèrement plus pâles dessous ; foliole médiane 5-12 × 1,5-2 cm ; folioles latérales un peu plus petites. *Nervures* latérales de la foliole médiane généralement 17-38 parfois 12-14 au niveau des feuilles de la base. Nervures médianes et latérales saillantes dessous, déprimées dessus. Nervure médiane souvent pourvue de poils aciculaires ou sétiformes dessous, glabre dessus. Face supérieure des folioles munie de petits poils glanduleux entre les nervures ; face inférieure généralement glabre entre les nervures. *Pétiolules* longs de 0,5-3 mm canaliculés et densément pubérulents à la face supérieure et généralement glabres à la face inférieure, ou bien légèrement pubescents sur les 2 faces. *Pétioles* des feuilles inférieures pouvant atteindre 14 cm de longueur, alors qu'au-dessous des racèmes, ils n'ont environ que 2-3 cm ; ils sont grêles nettement cannelés à la face supérieure, parfois munis de poils sur les 2 faces, mais le plus souvent glanduleux-pubérulents à pubescents dessus et munis de quelques aiguillons et de poils aciculaires dessous.

Inflorescence dense dans sa portion apicale, atteignant 10 cm de largeur à l'anthèse et 65 cm de longueur tout en devenant lâche à la fructification ; racèmes primaires ordinairement plus développés que les racèmes latéraux. *Bractées* florales simples ou parfois 3-foliolées (les plus inférieures) ; bractées simples, lancéolées, 2 ou 3 fois plus longues que larges, subsessiles ou courtement pétiolées, à base atténuée, cunée ou arrondie, persistantes ; bractées florales longues de 2-2,5 cm au niveauu des fleurs les plus inférieures, de plus en plus petites vers le haut du racème ; épines stipulaires en général absentes, aiguillons parfois présents sur les bractées les plus inférieures. *Pédicelles* longs de 3,5-4 cm à la fructification, égaux ou inférieurs au gynophore, finement glanduleux-pubérulents. *Sépales* 4, vert jaunâtre, étroitement lancéolés, 5,5-7 × 1-1,5 mm avant l'anthèse, glabres ou finement glanduleux-pubérulents sur la face dorsale, soudés à la base, fortement réfléchis dès la base à l'anthèse, tardivement caducs. *Pétales* uniformément roses ou blancs, ascendants, oblancéolés ; les 2 paires ont une taille presque égale, 1,6-2,8 × 0,4-1 cm (plus réduite sur les spécimens mal venus), apex arrondi et mucronulé ; limbe rétréci en un onglet basal égal ou un peu plus court que les sépales, glabre ou parfois muni de quelques glandes sur la face dorsale ; ces pétales sont caducs. *Androgynophore* court, bulbeux et charnu à l'anthèse, olive foncé à noirâtre à l'état sec, atteignant 1-2 (-3) mm à la fructification, glabre, lisse sinon vaguement strié, portant les cicatrices staminales toutes à peu près au même niveau. *Étamines* 6, toutes fertiles, inclinées, longuement exsertes et très fragiles ; filets longs de 2,2-8 cm (plus courts sur les fleurs mal venues), glabres,

Source : MNHN, Paris

blanchâtres, devenant souvent pourpres ou roses à la moitié supérieure ; anthères linéaires, très fragiles, longues de 4-6 mm, devenant pourpre avant la déhiscence, dorsobasifixes, recourbées à l'apex au moment de l'anthèse, tôt caduques. *Gynophore* grêle, glabre, long de (3-)6-6,5 mm à la fructification, ayant 1 à 2 fois la longueur du pédicelle. *Ovaire* linéaire glabre ou parfois muni de glandes éparses et fines ; stigmate subsessile, très petit, tronqué.

Capsule relativement épaisse à maturité, 4,5-6,5 cm de longueur et jusqu'à 0,9-1,2 cm de largeur, linéaire, un peu renflée sur les bords, aiguë aux 2 extrémités, droite ou légèrement courbée, verte à maturité et alors généralement un peu retombante ; replum glabre. *Valves* papyracées, striées d'environ 60 nervilles fines, non saillantes et très anastomosées ; paroi du fruit et nervilles glabres ; style ordinairement nul, parfois long de 1 mm ; stigmate proéminent, tronqué. *Graines* suborbiculaires-réniformes en vue latérale, subsphériques ; 2,5-2,75 mm de diamètre ; fente du hile nette, courte et ouverte, élaïosome absent ; testa vert grisâtre mat, glabre, lisse ou le plus souvent munie de quelques très petits tubercules près de l'extrémité obtuse des cotylédons.

TYPE : *Robyns 767*, Zaire (holo-BR, iso-GH, K, US).

C. afrospina est l'unique représentant africain d'une section (sect. *Tarenaya*) néotropicale par ailleurs endémique. L'espèce qui lui est le plus étroitement affine est *C. trachycarpa* Kl. ex Eichler, qui vit au Brésil et au Paraguay. ILTIS (1967) a émis l'hypothèse que l'origine de *C. afrospina* pourrait être une petite population introduite par les oiseaux, laquelle aurait évolué donnant ainsi l'espèce actuelle. La section *Tarenaya* comprend quelques espèces assez faciles à confondre. Deux d'entre elles ont été récemment intoduites en Afrique : *C. spinosa* Jacq. et *C. hassleriana* Chod. ; on a trouvé la première au Gabon où elle s'est naturalisée mais la seconde y est tout à fait inconnue. L'éventualité d'un échange de gènes entre *C. afrospina* et ces espèces nouvellement introduites n'est pas à écarter dans l'avenir.

On sépare *C. afrospina* des espèces voisines grâce aux nombreuses nervures latérales des folioles, à sa capsule épaisse et aussi grâce à différents caractères de la graine. Cependant le matériel gabonais est ± atypique comparativement à celui des territoires adjacents : on y a encore trouvé une variation pour des caractères essentiels. Étant donné cette variation inattendue, la clé publiée dans la Flore du Cameroun est moins utile pour la détermination des récoltes provenant du Gabon.

La variation mise en lumière dans l'exposé qui suit, pourra servir de clé pour déterminer le matériel du Gabon qui peut être classé en

Source : MNHN, Paris

3 entités morphologiques (soit 3, 3' et 1' dans cet exposé). Le matériel du Cameroun correspond aux combinaisons de caractères qui figurent sous les numéros 2 et 3 de l'exposé.

CLÉ DE LA VARIATION DE *Cleome afrospina*

1. Nervures latérales 17-28 (foliole médiane) ; pétales blancs ou roses longs de 16-28 mm ; anthères longues de 5-6 mm (Gabon, Cameroun et ailleurs).
   2. Gynophore et pédicelle sensiblement égaux (Cameroun et ailleurs sauf Gabon).
   2'. Gynophore environ 2 fois plus long que le pédicelle (comme chez *C. spinosa* et *C. hassleriana*) (Gabon).
      3. Pédicelles subglabres à la face inférieure (exception faite des aiguillons et des poils aciculaires) ; racèmes sans épines stipulaires ou présentes seulement au niveau des bractées les plus inférieures (Cameroun et ailleurs ; Gabon : *Hallé & Cours 870* avec pétales roses, *Louis & al. 1021* avec pétales blancs).
      3'. Pédicelles abondamment et entièrement pubérulents ; racèmes armés dans leur partie inférieure au moins jusqu'aux bractées nº 7-10, aiguillons plus petits sur les bractées supérieures, pouvant parfois disparaître complètement (comme chez *C. hassleriana*) (Gabon : *de Wilde & al. 696*, pétales roses).
1'. Nervures latérales moins nombreuses 7-14 (comme chez *C. spinosa* et *C. hassleriana*) ; pétales petits, longs de 5-6 mm, blancs ; anthères longues de 3 mm (caractères atypiques pour *C. afrospina*, rappelant un *C. spinosa* mal venu) ; pédicelle et gynophore de longueur égale ; pédicelle subglabre à la face inférieure, racèmes internes dès la base, caractère typique pour *C. afrospina* (Gabon : *Dybowsky 130, Descoings 6229*) : on peut douter qu'ils appartiennent à cette espèce.

Les spécimens figurant en 1' sont tout à fait distincts du type de *C. afrospina*, par leurs nervures latérales peu nombreuses et leurs petits pétales. Ces récoltes sont pauvres et incomplètes : elles manquent de fruits mûrs et semblent correspondre à des individus mal venus, peut-être parce qu'ils proviennent de sols appauvris et secs. Ils diffèrent de *C. spinosa* par leurs bractées florales lancéolées et par la présence d'aiguillons divers sur les folioles et les pétioles. Ils ont été rattachés, non sans une certaine hésitation, à *C. afrospina*. Le reste des spécimens est remarquable car ils présentent, comme *C. spinosa* et *C. hassleriana*, un gynophore deux fois plus long que le pédicelle ; une telle variation n'est encore que très imparfaitement connue au Gabon.

On rencontre *C. afrospina* en forêt secondaire, sur les bancs des lits de rivière, en des lieux marécageux ou périodiquement inondés ou encore demeurant longtemps très humides. Sa floraison a été constatée en février, mai et novembre ; elle fleurit probablement pendant la plus grande partie de l'année. Au Gabon on n'en connaît que quelques

Source : MNHN, Paris

récoltes, toutes du Sud-Ouest. On ne connaît aucun usage de cette espèce en Afrique.

Largement répartie dans la partie Ouest de l'Afrique tropicale, on la connaît notamment au Nigéria, Cameroun, Gabon, Congo et Zaïre. Son introduction doit être ancienne : la première récolte connue a été faite au Zaïre en 1819 ; la première récolte du Cameroun remonte à 1892 ; quant au Gabon, le spécimen atypique (1' dans l'exposé) fut récolté en 1894 à Fernan Vaz ; un autre de 1960 provient du Sud de N'Dende ; les 3 autres récoltes sont de 1983.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hallé & Cours 5870, district de Mimongo, route de Lébamba à Etéké, entre 250 et 800 m d'altitude ; bord de rivière, P.
Louis, Breteler & De Bruijn 1021, Massif du Chaillu, Nord de Lébamba, lisière le long de la rivière Ogouo près de Guévédé, alt. ca 300 m, WAG.

Spécimens atypiques (nervures peu nombreuses, petites fleurs) rattachés à cette espèce avec doute :

Dybowsky 130, Fernan Vaz, dans un village, P.
Descoings 6260, vallée de la Ngounié, route de Dolisie, à 19 km au Sud de N'Dende, sur le bord de la mare, P.

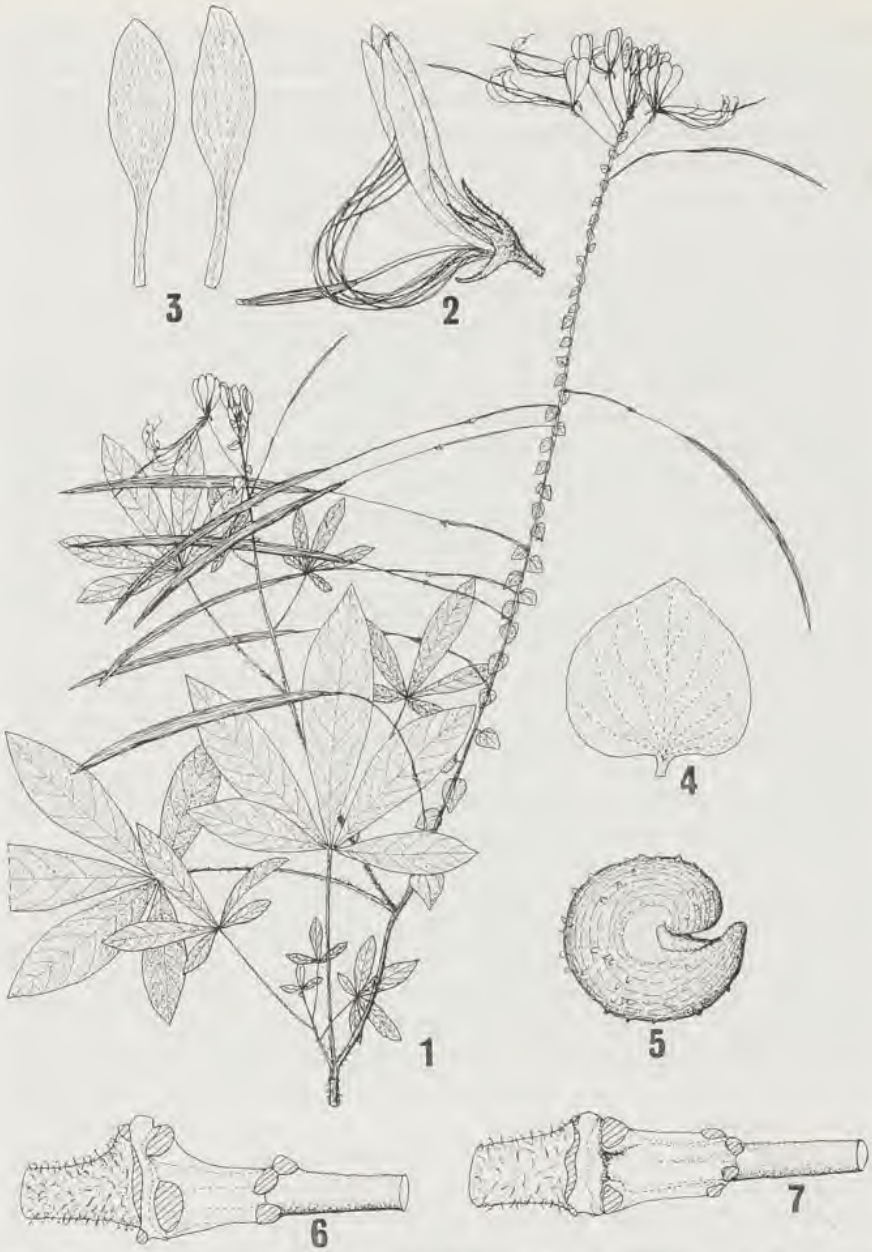
4. **Cleome spinosa** Jacquin

Enum. Syst. Pl. Carib. : 26 (1760) ; L., Sp. Pl., ed. 2 : 939 (1763) ; DC., Prodr. **1** : 239 (1824) ; ILTIS, Amer. J. Bot. **54** : 953 (1967) ; KERS, Bot. Not. **122** : 249 (1969) ; ADAMS, Fl. pl. Jamaica : 304 (1972) ; KERS, FCAM **29** : 42 (1987).
– *C. sandwicensis* A. GRAY, Bot. Univ. St. Exped. 1838-42, **1** : 65 (1854).

Herbe annuelle atteignant 1,5 m de hauteur, d'aspect vigoureux, armée d'épines stipulaires, glanduleuse-pubescente à pubérulente, ramifiée dès la base ; tige principale dominante, parfois lignifiée à la base. *Épines* stipulaires aiguës, renflées de chaque côté, longues de 4 mm au plus, droites ou un peu recourbées, jaune pâle luisant, nettement développées dans la moitié inférieure de la tige principale, de plus en plus réduites vers le sommet, faibles ou complètement développées au niveau des feuilles caulinaires supérieures, absentes sur les racèmes. *Aiguillons* et poils aciculaires (tous les intermédiaires existent jusqu'aux poils ordinaires) présents sauf sur les pétioles et les folioles.

Feuilles 3-5 (-7) -foliolées, longuement pétiolées, passant assez rapidement aux bractées florales. *Folioles* elliptiques à oblancéolées, longuement acuminées ou aiguës, base atténuée ou étroitement cunée ;

Source : MNHN, Paris



PL. 3. – **Cleome spinosa** Jacq. : **1,** portion de plante montrant des inflorescences avec des fleurs et des fruits × 1/3 ; **2,** fleur juste avant l'anthèse × 1 ; **3,** pétales, à gauche, le pétale supérieur × 1 ; **4,** bractée florale × 2 ; **5,** graine × 8 ; **6,** androgynophore en vue latérale avec une portion du pédicelle (à gauche) et le gynophore (à droite), en hachures, les cicatrices laissées par les sépales les pétales et les étamines × 4 ; **7,** le même vu de dessus × 4 (1, *Hallé & Villiers 4807* ; 2, *Raynal 10041* ; 3, *Leeuwenberg 6588* ; 4-7, *Hallé 3985*).

Source : MNHN, Paris

limbe mince, uniformément vert olive ou un peu plus pâle dessous, symétriques ou légèrement asymétriques chez les folioles latérales. *Foliole* médiane, 6-11,5 × 1,5-3 cm pour les feuilles inférieures ; folioles latérales, un peu plus petites. *Nervures* latérales 8-14 (foliole médiane). Nervures médianes et latérales saillantes dessous, poilues dessus, imprimées et glabres dessous. Les 2 faces du limbe montrent également de très petits poils entre les nervures. *Pétiolules* longs de 1-5 mm, glanduleux-pubérulents à pubescents sur les 2 faces. *Pétiole* long de 4-10 mm, cannelé à la face supérieure, glanduleux-pubérulent, muni de poils, les uns longs, les autres courts, sur ses deux faces.

Inflorescence dense au sommet, largeur atteignant 4-9 cm à la floraison ; sa longueur atteint 50 cm à la fructification ; racème primaire plus haut que les racèmes latéraux. *Bractées* florales simples, ordinairement aussi longues que larges, suborbiculaires, cordées ou ovées, parfois largement lancéolées au niveau des fleurs supérieures, courtement pétiolées à subsessiles, longues environ de 1 cm au niveau des fleurs basales, de plus en plus courtes vers le sommet, internes, persistantes. *Pédicelles* 2,5-3,5 mm de longueur à la fructification, soit environ la moitié de celle du gynophore, vaguement pubérulents sur les 2 faces. *Sépales* 4, étroitement lancéolés à subulés, (4,5-) 6-7 × 0,5-1 mm juste avant l'anthèse, vert-jaunâtre, légèrement inégaux, soudés à la base, dorsalement munis de très petits poils glanduleux-pubérulents, fortement repliés dès la base à l'anthèse, caducs. *Pétales* 4, blancs ou rose pâle, subégaux, (1,1-) 1,4-2 × 0,4-0,5 cm, ascendants, oblongs à obovés dans leur moitié supérieure, arrondis et mucronulés à l'apex, rétrécis à partir du milieu en un onglet basal beaucoup plus long que les sépales à l'anthèse ; leur limbe glabre porte parfois quelques glandes sessiles sur la face dorsale ; les pétales sont caducs. *Androgynophore* largement conique avec une base charnue au moment de l'anthèse, long de 2-3 mm à la fructification, subcylindrique, cannelé longitudinalement par la décurrence des bases staminales ; les cicatrices des 2 étamines dorsales sont situées un petit peu plus haut que les autres. *Étamines* 6, toutes fertiles, inclinées, longuement exsertes, très fragiles ; filets 4-5 cm, pourpres ou roses à l'état frais ; anthères linéaires, très minces, longues de 7-10 mm avant la déhiscence, basidorsifixes, basculant rapidement. *Gynophore* grêle, devenant à la fructification, glabre, long de 4,5-6,5 cm très supérieur au pédicelle et orienté dans la même direction que le fruit. *Ovaire* linéaire, glabre : stigmate subsessile renflé et capité.

Capsule linéaire, grêle, cylindrique, ordinairement atténuée aux 2 extrémités, 75-95 (-120) × (1,5-) 2-3 (-4) mm, verte, déployée horizontalement et branlante à maturité ; replum glabre. *Valves* papyracées, glabres, avec environ 30-40 veines fines richement anastomosées ; stigmate sessile ou presque, plutôt proéminent, atteignant 1 mm de

Source : MNHN, Paris

largeur, tronqué. *Graines* suborbiculaires-réniformes vues de côté, renflées-sphériques, larges de 1,5-1,75 (-2) mm, fente du hile courte, étroite et ouverte, sans élaïosome ; testa mat, jaunâtre à brun grisâtre, orné de nombreuses stries longitudinales peu marquées et par quelques crêtes fines hyalines et brunâtres. **Pl. 3,** p. 31.

TYPE : des Indes occidentales (non vu).

Cleome spinosa se distingue de *C. afrospina* par ses nervures latérales moins nombreuses, une capsule plus fine, divers caractères de la graine et des bractées florales arrondies. Cette espèce est beaucoup plus faiblement armée que *C. afrospina* ; ses fleurs sont relativement petites notamment par rapport à celle de l'espèce voisine *C. hassleriana.* Contrairement à cette espèce, *C. spinosa* n'est pas cultivée comme plante ornementale. Ce nom de *Cleome spinosa* avait été antérieurement donné à diverses espèces épineuses : le « *Cleome spinosa* » des premières Flores américaines est en fait *C. afrospina,* alors que le nom correct des plantes ornementales, cultivées comme « *C. spinosa* » et répandues à partie des jardins est *C. hassleriana* Chod.

On rencontre *C. spinosa* dans ou près des campements, dans les stations rudérales, le long des pistes ou sur les bancs des cours d'eau. En Afrique elle est surtout présente dans les régions côtières ; elle paraît rare au Gabon. Il s'agit d'une espèce originaire d'Amérique centrale, du Nord de l'Amérique australe et des Antilles, qui s'est naturalisée en Afrique tropicale occidentale. Sa présence est bien établie au Cameroun et au Gabon. Contrairement à celle de *C. afrospina,* son introduction est certainement récente ; elle s'est probablement faite à partir des ports et des installations de mouillage après transports transocéaniques par les navires. La plus ancienne récolte connue d'Afrique date de 1961 à Edéa au Cameroun. Les spécimens du Gabon ont été récoltés en 1966 et 1968.

Usage : on en a constaté la culture dans quelques jardins africains, tant au Gabon (Hallé 3985) qu'au Cameroun. Son usage est inconnu. On peut penser que les jeunes fruits et les feuilles sont consommés, comme c'est le cas d'une autre espèce en Afrique tropicale de l'Ouest, *C. rutidosperma.*

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hallé 3985, Belinga, Mines de Fer, à Maybout 2, près de l'Ivindo, jardin africain, P.
Hallé & Villiers 487, Monts de Cristal, N-E de Méla, Nkan, P.

Source : MNHN, Paris

3. **EUADENIA** Oliver

in BENTH. & HOOK. f., Gen. Pl. **1** : 969 (1867) ; PAX & HOFFMANN, *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17b** : 170 (1936).
– *Pteropetalum* PAX, Bot. Jahrb. **14** : 295 (1891) ; *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 1, **3** (2) : 229 (1891).

Buissons ± hauts ou arbustes atteignant 5 m de hauteur, peu ramifiés, tiges et parfois pétioles munis d'une pubérulence fine et éparse, partout ailleurs glabres. *Lenticelles* nombreuses et bien visibles. *Bourgeons* axillaires solitaires. Feuilles alternes (1-) 3-foliolées et longuement pétiolées, parfois simples et courtement pétiolées, caduques ou sempervirentes. *Folioles* membraneuses ou papyracées, vert-olive dessus, plus pâles et parfois teintées de rouge dessous, bases stipitées égales ou non ; foliole médiane différente des latérales, symétrique, obovée, aiguë ou cuspide, base atténuée ou cunée ; folioles latérales dissymétriques, moitié externe ovée, moitié interne obovée, base aiguë et asymétrique. *Nervures* latérales 5-6, légèrement saillantes sur les 2 faces ou déprimées dessus, s'anastomosant près de la marge ; nervilles indistinctement marquées ; *Pétiolules* longs de 2-7 mm, base peu ou non articulée. *Pétioles* des feuilles composées longs et minces, ceux des feuilles simples, courts ; canaliculés à la face supérieure, glabres ou munis d'une pubérulence fine et éparse, non articulés à la base, ni décurrents sur le rameau. *Stipules* libres, très peu visibles, sétacées, membraneuses, se desséchant rapidement.

Inflorescence en racèmes courts ou allongés, rigidement dressés à l'extrémité des pousses principales ou des rameaux axillaires feuillés ; bractées florales simples atteignant 1 cm de longueur, étroitement lancéolées ou subulées, parfois spatulées ou filiformes, tombant tôt, généralement avant l'anthèse ; stipules des bractées florales libres et peu visibles. *Fleurs* zygomorphes, symétriques, bilatérales bien marquées, bouton ouvert prématurément. *Réceptacle* réduit en forme de massue. *Sépales* 4, imbriqués, à base libre, lancéolés longuement atténués, vert jaunâtre, peu écartés à l'anthèse, caducs. *Pétales* 4, à base libre, alternisépales, jaunes ou verdâtres, caducs, en 2 paires franchement dimorphes : la paire supérieure ascendante de beaucoup la plus développée, atteint 7,5-8,5 × 0,8-2,2 cm ; la paire inférieure relativement insignifiante, étalée horizontalement, plus courte que les sépales atteint 25 × 1-2 mm. *Androcée* comprenant des étamines fertiles et des staminodes caducs ; étamines 4-5 (-7), disposées dans la partie ventrale de la fleur, égales ou presque ; filets longs et minces, inclinés, libres ou connés à la base ; anthères étroitement oblongues, atteignant 4 mm, basifixes. *Stami-*

Source : MNHN, Paris

nodes, 4-7 éléments disposés dorsalement, filets ordinairement réunis longitudinalement en un appendice staminodial étroit atteignant 1 cm de longueur, couronné par des anthères rudimentaires, souvent divisé dans sa partie supérieure 2 ou plusieurs fois ; filets des staminodes rarement ± libres près de la base ; rudiments d'anthères ovés, atteignant 0,5 mm, tôt caducs. *Androgynophore* absent ; gynophore mince, au plus 2 cm de longueur. *Ovaire* linéaire ou étroitement ellipsoïdal, uniloculaire, glabre ou muni de quelques glandes sessiles, lisse ; placentas 2, pariétaux ; replum glabre, très peu marqué ; ovules nombreuses en 2 rangées sur chaque placenta ; stigmate sessile ou presque, très petit tronqué ou renflé et capité.

Fruit polysperme, de forme variable, oblong, 2,5 × 2 cm ou étroitement cylindrique, toruleux et atteignant 30 × 1 cm ; péricarpe pelliculeux dont la surface propre brun-verdâtre foncé est presque entièrement masquée par la couleur grise de nombreuses ponctuations et rayures longitudinales. *Graines* subsphériques, ovées ou elliptiques vues de côté, un peu comprimées latéralement ; fente du hile courte et étroite sans élaïosome ; testa brun foncé, coriace ou papyracé, lisse ou pelliculeux ; graines entourées d'une pulpe blanche très adhérente.

ESPÈCE-TYPE : *E. trifoliata* (Vahl ex Thonn.) Oliv.

Genre bien délimité d'environ 3-4 espèces circonscrites à la partie occidentale de l'Afrique tropicale. La forme singulière de la fleur avec ses pétales fortement dimorphes et le très petit appendice staminodial, permet de reconnaître facilement ce genre sur un matériel florifère. Par contre le matériel stérile se confond facilement avec le genre *Ritchiea* dont le feuillage ressemble beaucoup à celui des *Euadenia*. Celui-ci peut être distingué par ses pétiolules peu ou non réunis à la base alors qu'ils le sont nettement chez *Ritchiea*. Si le genre *Euadenia* lui-même est facile à reconnaître, il n'en est pas de même pour les espèces. Leurs limites ont été conçues de manières diverses selon les auteurs. Elles ont toutes une structure florale assez uniforme et diffèrent les unes des autres par des aspects surtout quantitatifs. Quant aux caractères végétatifs, ils montrent peu de variations interspécifiques. Il est de plus assez problématique de dégager des différences au niveau du fruit à l'intérieur de ce genre : on a trouvé néanmoins des corrélations entre la morphologie du fruit et la stipitation des folioles. Il existe d'autres caractères distinctifs bien que moins évidents dans le domaine de la variation et de l'ontogénie, notamment dans diverses parties de la fleur. On s'en tiendra avant tout à la taxonomie existante. Des récoltes plus complètes accompagnées d'études de spécimens vivants sont nécessaires pour mieux comprendre ces espèces. En effet, les mesures donnant les dimensions

Source : MNHN, Paris

des pétales sont assez souvent approximatives ; elles sont souvent trop faibles ; quant aux quelques illustrations connues, elles sont ± imprécises voire même franchement non-fiables. La croissance des pétales est un processus lent et graduel et l'imprécision provient surtout de la difficulté qu'il y a de déterminer si les pétales rencontrés dans les herbiers ont oui ou non achevé leur développement.

On connaît 2 espèces au Gabon, toutes 2 largement réparties en Afrique. Elles montrent d'amples variations à l'intérieur de leur aire. La clé ne les prend en compte que dans le cadre du Gabon seulement.

Aucun nom vernaculaire n'est connu du Gabon. Le genre, semble-t-il, est peu ou pas utilisé.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles 3-foliolées, feuilles simples rares ; appendice staminodial entier ou divisé dans sa moitié supérieure.
   2. Fruit oblong atteignant 5,5 × 2 cm, non toruleux ; graines non unisériées ; largeur maximale du pétale 0,8 cm ; foliole médiane généralement plus longuement stipitée que les folioles latérales ..... 1. *E. trifoliolata.*
   2'. Fruit long et mince, 12-30 × 1 cm, toruleux ; graines unisériées ; largeur maximale des pétales supérieurs 1,5 cm ; folioles toutes également stipitées ou presque ..... 2. *E. alimensis.*
1'. Feuilles simples uniquement ; filets staminodiaux libres presque dès la base. (Il s'agit peut-être d'une forme aberrante de 1 ou de 2) ..... 3. *E. sp.*

1. **Euadenia trifoliolata** (Vahl ex Thonner) Oliver

In BENTH. & HOOK. f., Gen. Pl. **1** : 969 « *trifoliata* » (1867) ; OLIV., FTA **1** : 91 (1868) ; VALLOT, Bull. Soc. Bot. France **29** : 234 (1882) ; PAX, *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 1, **3** (2) : 228 (1891) ; PAX & GILG, *in* ENGL., Nat Pflanzenfam., ed. 1, Nachträge zum II-IV Teil : 178 (1897) ; T. DURAND & SCHINZ, Consp. Fl. Afr. **1 (2)** : 178 (1898) ; T. & H. DURAND, Syll. Fl. Congo : 33 (1909) ; GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 179 (1915) ; ENGL., Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 233 (1915) ; AUBR., FFCI **1** : 134 & *Pl. 47, fig. 5-10* (1936) ; PAX & HOFFMANN, *in* Engl., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17b** : 170 (1936) ; DALZ., The useful pl. WTA : 21 (1954) ; A. CHEV., Fl. viv. A.O.F. **1** : 184 (1938) ; ROBERTY, Petite Fl. Ouest-Afr. : 276 (1954) ; KEAY, FWTA, ed. 2, **1** : (1) : 93 (1954) ; IRVINE, Woody pl. Ghana : 49 (1961) ; KERS, FCAM **29** : 72-74 (1987).

- *Stræmia trifoliata* VAHL ex THONN., *in* SCHUM., Beskr. Guin. Pl. : 114 (1827) ; *etiam in* Kongl. Dansk Vidensk. Selsk. nat.-math.-Afh. **3** : 134 (1828).
- *Pteropetalum klingii* PAX., Bot. Jahrb. **14** : 295 (1891) ; PAX, *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 1, **3** (2) : 229, *fig. 138* (1891) ; T. DURAND & SCHINZ, Consp. Fl. Afr. **1** (2) : 178 (1898).
- *Euadenia klingii* (PAX) HUA, Bull. Soc. Philom. Paris, sér. 8, **7** : 80 (1895).
- *E. monticola* GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 170 (1915) ; HUTCH. & DALZ., FWTA, ed. 1, **1** (1) : 87 (1927) ; PAX & HOFFMANN, *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17b** : 171 (1936).

Source : MNHN, Paris

Buisson court ou petit arbre caducifolié atteignant 6 m de hauteur mais ordinairement beaucoup moins haut ; tronc brun foncé lisse, bois tendre, moelle étroite. *Jeunes rameaux* vert olive luisant ou rougeâtres, cannelés longitudinalement ; rameaux âgés brun-grisâtre, cylindriques, écorce munie de fissures longitudinales fines et de rares lenticelles oblongues grises. *Feuilles* 3-foliolées parfois simples, portées sur les rameaux de l'année, régulièrement espacées ou plus reserrées aux 2 extrémités des rameaux isolés ; pétioles longs ; limbes de plus en plus petits vers le sommet ; longueur maximale des plus inférieurs 20 cm, celle des plus élevés 4-9 cm. *Folioles* lancéolées ou oblancéolées (médiane), souvent obovées à ovées (latérales), vert olive sur les 2 faces à l'état jeune, ensuite vert olive luisant dessus et un peu plus pâle dessous teintées de rougeâtre, membraneuses et fragiles puis papyracées ; base stipitée inégale selon que la foliole est médiane ou non. *Foliole médiane* symétrique, (5-) 8 (-10) × (2-) 3 (-4) cm (feuilles inférieures), de plus en plus petite sur les feuilles supérieures, aiguës ou le plus souvent courtement cuspide-aiguë ; base étroitement atténuée rétrécie en un pétiolule. *Folioles latérales* dissymétriques, moitié externe ovée ou lancéolée, moitié interne obovée à lancéolée, souvent courtement caudées ; base oblique cunée, brusquement atténuée en un stipe avant le pétiolule proprement dit. *Pétiolule* médian long de 4-13 mm (avec la base stipitée du limbe), les latéraux longs de 2-7 mm, tous vert foncé vaguement canaliculés dessus, peu ou non articulés à la base. *Pétiole* mince, long de 2-12 (-18) cm, souvent aussi long que la foliole médiane, vert olive luisant souvent rougeâtre près de la bas, faiblement canaliculé à la face supérieure, nettement articulé à la base ; cicatrices foliaires bien visibles. *Stipules* difficiles à voir, sétacées, longueur maximum 0,5 mm, tôt flétries.

Inflorescences en racèmes lâches, 10-20-flores, longs de 5-15 cm, terminant les pousses feuillées courtes, axillaires ou subterminales, parfois portés au sommet des rameaux principaux ; axe glabre, rigidement dressé, section anguleuse. *Bractées* florales simples, étroitement lancéolées à linéaires, longues de 4-7 mm, fragiles vert-jaunâtre, tombant avant l'anthèse. *Pédicelles* grêles, glabres, un peu courbés aux deux extrémités, dépassant 5 cm chez les fleurs inférieures. *Sépales* 4, étroitement lancéolés, longuement atténués, membraneux, vert-jaunâtre pâle, caducs, inégaux : l'inférieur 8-10 mm plus court que les autres, le supérieur 11-14 mm, les 2 latéraux de taille intermédiaire et égaux entre eux. *Pétales* 4, vert-jaunâtre, parfois rougeâtres, virant au brun sur le sec, caducs ; les 2 paires sont très différentes de taille et de forme : pétales supérieurs atteignant 6,5-7,5 × 0,6-0,7 cm, spatulés, aigus ou arrondis à l'apex, sans mucron, veine médiane bien visible, les latérales rares et peu visibles ; pétales inférieurs 1,5-2,0 cm × 0,5-1,0 mm, petits

Source : MNHN, Paris

et étroits, un peu plus longs que les sépales, étroitement lancéolés, atténués, uni-nervés, très fragiles. *Étamines* fertiles 4-5, filets atteignant 2,3 cm, assez épais, la partie basale environ 2 fois plus large que le gynophore qui est tronqué au sommet, incliné et blanchâtre ; anthères, étroitement oblongues, 3-4 mm basifixes, tôt caduques. *Appendice* staminodial en 4 ou 5 corpuscules, 1,0-1,4 cm × 1 mm, plat ou concave dans sa moitié inférieure, parfois entier, plus souvent découpé dans sa partie apicale, bifurqué ou divisé en plusieurs branches, parfois presque dès la base ; anthères rudimentaires, longues au plus de 0,5 mm, labiles. *Gynophore* mince, atteignant 1 cm à la fin de la floraison, épaissi et lignifié à la fructification. *Ovaire* étroitement cylindrique, obtus au sommet, aigu ou acuminé à la base, glabre ; stigmate sessile à subsessile, renflé-capité, à marge entière. *Ovules* nombreux sur 2 placentas pariétaux.

Fruit oblong, obtus aux 2 extrémités, atteignant 2,5 × 1,5 cm ; avant leur maturité, les fruits sont orange-verdâtre pâle avec des points verts ; les fruits mûrs et secs sont brun foncé à noirâtres et couverts de points gris ; péricarpe coriace, un peu rugueux. *Graines* très nombreuses densément agglomérées, non unisériées, diamètre 7-8 mm, suborbiculaires-réniformes en vue latérale, un peu comprimées latéralement, fente du hile courte et étroite, élaïosome absent ; extrémité des cotylédons développée et arrondie, celle de la radicule courte et pointue ; testa coriace, lisse, brun cannelle pâle. – **Carte, B,** p. 7.

TYPE : *Isert s.n°*, Ghana (holo-C).

Cette espèce se reconnaît à son fruit court et trapu (cf. Aubréville, 1936) à ses pétales supérieurs verdâtres relativement petits et à ses folioles inégalement stipités sur chaque feuille. Le feuillage est rapidement caduc, il tombe des pousses de l'année même.

Deux récoltes seulement proviennent du Gabon, toutes deux de la partie Nord-Est. Cette espèce vit dans les éclaircies, les lisières, sur les bancs des cours d'eau et le long des marigots en zone forestière. On la rencontre le plus souvent sur les sols rocheux et dans les contrées accidentées. Les spécimens observés étaient fleuris en août et en octobre ; on n'en connaît aucune du Gabon qui soit en fruit.

L'ensemble de sa distribution s'étend du Nord du Gabon au Nord-Ouest de la Côte-d'Ivoire ; on la trouve le long du Golfe de Guinée au Cameroun et au Nigéria, ainsi qu'au Bénin et au Togo. Elle semble rare au Gabon.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hallé 2653, 15 km au S-O de Makokou, bord de ruisseau sous la forêt (fl., oct.), BM, P.
Le Testu 9242, Bord du Npom, 18 km au Nord de Minvoul (fl., août), BM, P.

Source : MNHN, Paris

2. **Euadenia alimensis** Hua

Bull. Soc. Philom. Paris, sér. 8, 7 : 81 (1895) ; De Wild. & T. Durand, Ann. Mus. Congo, Bot., sér. 2, **1** : 3 (1900) & sér. 3, **1** : 10, *excl. syn. Pteropetalum klingii* (1901) ; T. & H. Durand, Syll. Fl. Congo : 33 (1909) ; Gilg & Benedict, Bot. Jahrb. **53** : 172 (1915) ; De Wild, Pl. Bequaert. **1** : 210 (1922) ; Pax & Hoffmann, *in* Engl., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17b** : 171 (1936) ; Haum. & Wilcz., Fl. Congo **2** : 481 (1951) ; Kers, FCAM **29** : 74-77 (1987).

- *Euadenia pulcherrima* Gilg & Benedict, Bot. Jahrb. **53** : 171 (1915) ; Pax & Hoffmann, *in* Engl., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, 17b : 171 (1936) ; Keay, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 93 (1954).
- *Ritchiea dolichocarpa* Gilg & Benedict, Bot. Jahrb. **53** : 182 (1915) ; Pax & Hoffmann *in* Engl., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17b** : 169 (1936).
- *Pteropetalum klingii* auct. *non* Pax : De Wild. & T. Dur., Ann. Mus. Congo, Bot., sér. 1, **1** : 30, *pl.* 20 (1899).
- *Euadenia trifoliolata* auct. *non* (Vahl ex Thonn.) Oliv. : De Wild., Miss. Laurent. : 87 (1905) ; Ann. Mus. Congo, Bot., sér. 5, **1** : 244 (1906) & sér. 5, **2** : 251 (1908) ; T. & H. Durand, Syll. Fl. Congo : 33 (1909).
- *E. eminens* auct. *non* Hook. f. : Elffers & al., FTEA : 68, *fig. 11* (1964).

Petit buisson atteignant 2 m, peu ramifié, décidu ou sempervirent (au Gabon). *Jeunes rameaux* vert pâle ou brun-rougeâtre, vaguement cannelés longitudinalement. *Rameaux* âgés cylindriques, brun-cannelle mat, se fissurant longitudinalement avec l'âge, bois blanchâtre, moelle étroite ; lenticelles peu nombreuses, allongées, grises ; bourgeons axillaires solitaires souvent situés à 2-4 mm au-dessus de l'aisselle, demeurant habituellement en dormance. *Feuilles*, 3-foliolées et longuement pétiolées, parfois simples et courtement pétiolées, réparties presque régulièrement le long de chaque rameau, persistantes sur quelques rameaux assez âgés. *Folioles* olive mat, plus pâles dessous, parfois teintées de rougeâtre, papyracées, généralement plus grandes et plus élancées que celles de *E. trifoliata* ; la médiane et les latérales sont à peu près également stipitées. *Nervure* médiane saillante dessous, déprimée dessus, vert-jaunâtre pâle ; nervures latérales 5-6 (-9), peu incurvées et terminées par une boucle d'anastomose près de la marge ; nervilles lâchement réticulées, visibles dessous, très peu marquées dessus. *Foliole médiane* symétrique, atteignant 21 × 10 cm chez les feuilles inférieures, obovée à oblancéolée, aiguë à courtement cuspide, base atténuée et rétrécie en pétiolule ; *folioles latérales* un peu plus petites, asymétriques, moitié externe lancéolée ou ovée, moitié interne oblancéolée ou ovée ; limbe à base aiguë assez brusquement rétrécie en un pétiolule, sommet souvent acuminé et courtement caudé. *Pétiolules* égaux ou presque, longs de 2-7 mm, non articulés à la base. *Pétioles* minces pouvant atteindre une longueur de 24 cm chez les feuilles infé-

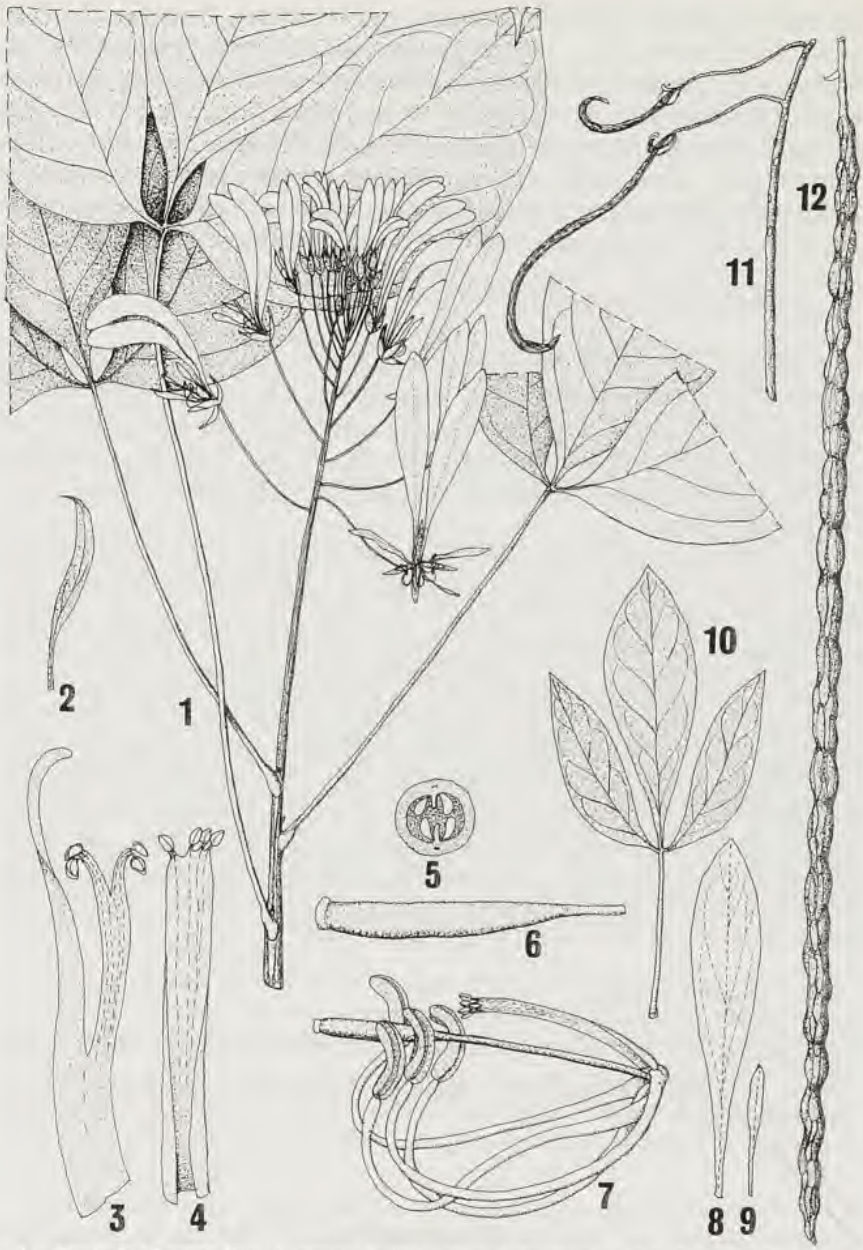
Source : MNHN, Paris

rieures, de plus en plus courts vers le sommet du rameau, longs de 1,5-4 cm près de l'inflorescence, généralement égaux à la foliole médiane, rigides, à section légèrement anguleuse, vaguement canaliculés dessus, vert-jaunâtre luisant et souvant rougeâtres vers la base qui est large et habituellement comprimée latéralement, faiblement articulée, non décurrente, laissant une cicatrice grise légèrement déprimée ; feuilles simples courtement pétiolées ou subsessiles. *Stipules* très peu visibles longues tout au plus de 0,5 mm, subulées membraneuses, tôt flétries.

Inflorescence en racème lâche, 10-40-flore, long de 10-20 cm en fin de floraison, largeur atteignant 15 cm à la base, en position terminale sur les rameaux principaux ou les pousses subterminales, ou encore courtes pousses florifères provenant des bourgeons dormants subterminaux sur les rameaux âgés. *Axe* inflorescentiel légèrement anguleux, rigidement dressé, glabre ; apex parfois stérile, muni de feuilles rudimentaires, mais à croissance limitée. *Bractées* florales simples ; les inférieures étroitement oblancéolées, longueur maximale 1,5 cm ; les supérieures étroitement lancéolées, longueur maximale 1,3 cm, très courtement stipitées, tombant le plus souvent bien avant l'anthèse ; stipules libres, persistantes, très réduites. *Pédicelles* grêles longs d'environ 4 cm à l'anthèse, légèrement anguleux, devenant ligneux pendants et larges de 3-5 mm à la fructification. *Sépales* 4, vert pâle, membraneux, tardivement caducs, nervure médiane visible, nervures latérales souvent 2 et faiblement marquées ; sépale supérieur 1,2-1,5 × 0,2 (-0,4) cm ; sépale inférieur 0,8-1,0 × 0,15 (-0,3) cm ; sépales latéraux égaux de taille intermédiaire. *Pétales* 4, vert jaunâtre pâle à jaune soufre, souvent jaunes à l'état sec ; pétale supérieur oblancéolé, atteignant 6,0-6,8 × 0,9-1,5 cm, aigu, sans mucron, penninerve ; veines nettes souvent rougeâtres ; limbe rétréci à partir du 1/4 inférieur en un onglet linéaire ; pétale inférieur réduit et étroit, 1,2-3,3 × 0,1-0,25 cm étroitement lancéolé ou elliptique, acuminé, rétréci en un court onglet linéaire. *Étamines* fertiles 4, subégales, inclinées ; filets longs de 1,7-1,9 cm, un peu plus larges que le gynophore, blanchâtres, à base élargie ; anthères oblongues de 4 mm, basifixes, tôt caduques ; appendice staminodial linéaire, formé de (3-) 4-6 éléments, entier ou bifurqué près du sommet, plan ou canaliculé, 0,9-1,2 cm × 0,5 mm, caduc ; rudiments d'anthère (3-) 4-6, ovés oblongs de 0,5 mm subsessiles, tôt caducs. *Gynophore* grêle, long de 1,0-1,5 mm à l'anthèse, devenant ligneux et large de 2 mm à la fructification. *Ovaire* étroitement cylindrique, 4-5 × 0,5-0,75 mm, glabre, aigu ou atténué à la base, obtus au sommet, uni- parfois biloculaire avec l'âge ; stigmate sessile, vaguement bilobé, tronqué, très petit. Ovules nombreux sur 2 placentas pariétaux.

Fruit long et mince, linéaire, pendant, atteignant 40 × 1 cm, atténué aux 2 bouts ; parois du fruit densément rayées de gris, épaisses de

Source : MNHN, Paris



PL. 4. – **Euadenia alimensis** Hua : **1,** rameau feuillé avec une inflorescence × 1/3 ; **2,** bractée florale × 1 ; **3,** appendice staminodial avec un filet d'étamine stérile soudé à la base × 2 ; **4,** appendice staminodial, forme normale × 2 ; **5,** ovaire en section transversale × 8 ; **6,** ovaire en vue latérale × 4 ; **7,** appendice staminodial, pistil et étamines × 2 ; **8,** pétale supérieur × 1/2 ; **9,** pétale latéral × 1/2 ; **10,** feuille × 1/6 ; **11,** portion supérieure de l'axe d'un racème avec deux jeunes fruits × 1/3 ; **12,** fruit × 1/3 (1, 3-6, 8, 9, 11, 12, *Klaine 2044* ; 2, *Klaine 2867* ; 7, *Klaine 1370* ; 10, *Walter s.n.*).

Source : MNHN, Paris

1-2 mm, la partie externe grisâtre, la partie interne blanche et molle, formant une fausse pulpe autour des graines très nombreuses unisériées. *Graines* subsphériques à allongées-arrondies vues de côté, un peu comprimées latéralement, souvent dilatées en section, longues de 9-11 mm, hautes de 6-9 mm ; fente du hile courte et étroite sans élaïosome ; testa brun cannelle foncé, épaisse et coriace, lisse ou pelliculeuse ; cotylédons très développés et charnu, extrémité arrondie et épaisse, celle de la radicule courte et pointue. **Pl. 4,** p. 41 & **Carte B,** p. 7.

TYPE : *Thollon 943,* « Congo Français » (holo-P).

La taille des pétales supérieurs est variable dans cette espèce. Pleinement développés, ils dépassent en longueur ceux de *E. trifoliolata* et sont nettement plus larges que ceux des espèces affines. La longueur de l'appendice staminodial est aussi variable. Cette variation apparente résulte, semble-t-il, de l'isolement géographique de populations relativement faibles.

Il n'existe que très peu de récoltes du Gabon des environs de Libreville et de la Haute Ngounié. Le matériel de KLAINE date de 1898-1916 tandis que celui de WALKER date de 1930 : il n'y a pas de récoltes modernes. Il est improbable que cette espèce ait pu échapper à l'attention des botanistes étant donné ses fleurs singulières et plutôt attractives. Il doit donc être assez rare au Gabon. *Euadenia alimensis* est un représentant du sous-bois de la forêt ombrophile ; on le rencontre dans les éclaircies et sur les berges des cours d'eau. On l'a parfois trouvé dans des plantations (Cameroun). On ne sait si ce type d'habitat est commun au Gabon. La floraison a été constatée de décembre à avril ; des fruits ont été récoltés en juillet. Cette espèce est répartie un peu plus au Sud comparativement à *E. trifoliolata.* On l'a notée au Zaïre, au Congo, en Ouganda ainsi qu'au Gabon et au Cameroun.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Klaine 1370, 2044, 2701, 2868, 2876, environs de Libreville (fl., janv., fév., avril ; fr., avril ou juil. ?), P.

Walker s.n°, Mission Catholique Sainte-Marie (Haute Ngounié, rivière) entre Port Gentil et Sindara (fl., ?), P.

3. **Euadenia sp.**

Un spécimen à feuilles simples montre des caractères anormaux sur les parties florales particulièrement au niveau de l'androcée et de l'ovaire. A première vue, il paraît nettement distinct, mais on pourrait le

Source : MNHN, Paris

considérer comme un spécimen fortement modifié et en partie anormal de *E. trifoliata* ou de *E. alimensis*.

Petit buisson haut de 1 m, ramifié dès la base, émettant des racines de la base apparamment rampante du tronc. La *tige* aérienne est un sympode simple et grêle. *Pousse* feuillée de l'année longue de 1,5 cm munie de 3 feuilles et se terminant par un racème.

Feuilles simples courtement ou brièvement pétiolées, largement elliptiques à obovées ; limbe des feuilles supérieures 23 × 9,5 cm, apiculé ; nervures latérales 8. *Pétiole* de la feuille la plus inférieure long de 1 cm, celui de la plus haute 3,5 cm. *Racème* pluriflore assez lâche. Bractées florales simples, les plus basses, elliptiques, courtement pétiolées, 2,5 × 0,6 cm, les plus élevées, filiformes, longues de 0,5-0,7 cm, toutes persistantes à l'anthèse. *Sépale* supérieur, 1,3 cm × 2 mm, longuement atténué ; les autres sépales sont plus courts et plus étroits. *Pétales* incomplètement élargis, vert jaunâtre pâle. *Pétales* supérieurs atteignant 3,5 × 0,4 cm, oblancéolés acuminés, nervure médiane bien visible, nervures latérales courtes mais nettes, teintées de rougeâtre ; pétales inférieurs, 2,5 cm × 1,5 mm linéaires, aigus, uninervés. *Androgynophore* long de 2-3 mm. *Étamines* fertiles 2, filets longs de 2 cm, inclinés, anthères longues de 4 mm. *Staminodes* 4 parfois 3, groupés en 2 paires connées à leur base, charnues, se divisant en filets libres dans leur moitié supérieure ; anthères rudimentaires longues de 0,5 mm au plus ; il y a 3 staminodes dans le cas où 2 filets adjacents sont complètement soudés ; On trouve sur cet échantillon des caractères aberrants concernant les staminodes. Le *pistil* peut être absent de certaines fleurs. *Gynophore* long d'environ 1,3 cm. *Ovaire* cylindrique long d'environ 6 mm, souvent courbé dans sa région apicale ou de forme ± anormale, unicarpellé, avec un seul placenta saillant atteignant presque la paroi opposée de la cavité ; ovules nombreux. *Stigmate* très peu marqué, obliquement développé ou absent. – **Carte B**, p. 7.

Le *pétiole* devient de plus en plus long chez les feuilles qui se développent ultérieurement ; ce changement graduel indique probablement que le processus pourrait aboutir à l'apparition de feuilles trifoliolées ; des feuilles simples analogues avaient déjà été observées chez *E. alimensis* au Cameroun. Les anomalies des pièces florales représentent un état limite des caractères morphologiques assez instables à ce niveau, à l'intérieur du genre.

Ce spécimen provient des éboulis d'un talus ; la plante paraît s'être développée ± comme un épiphyte sur un substrat couvert de mousses (rocheux ou caillouteux). Ces caractères aberrants pourraient être liés à un biotope inhabituel.

Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Hallé & Villiers 4474, Monts de Cristal, route de Kinguélé, talus dominant un torrent sous la forêt (fl., janv.), P.

4. **RITCHIEA** R. Brown ex G. Don

Gen. Syst. **1** : 276 (1831), « *Richiea* » ; PAX & HOFFMANN, *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17b** : 167 (1936) ; DE WOLF, Kirkia **1** : 90 (1961) ; KERS, FCAM **29** : 95 (1987). – *R.* R. BROWN, *in* DENHAM & CLAPPERTON, Narr. Trav. N. & C. Afr., ed. 1, Append. XXII : 225 (1826), *nom. nud.*

Petits ou grands buissons, arbustes, parfois lianes, inermes, décidus ou sempervirents, glabres sauf sur les inflorescences ; tronc parfois finement scabre du fait des aspérités épidermiques, lenticelles souvent nombreuses et bien visibles. *Feuilles* alternes, disposées régulièrement ou non le long des pousses, simples et courtement pétiolées ou bien composées et longuement pétiolées, 1-5-foliolées. *Limbe* entier, glabre, papyracé ou coriace. Pétiolules courts, nettement articulés à la base. *Pétiole* non ou faiblement articulé à la base. *Stipules* libres, fines, très peu visibles, tôt flétries.

Inflorescence en racème pauci- ou pluriflore, souvent corymbiforme à la floraison, terminal ou subterminal sur les jeunes rameaux ou, rarement, quelques fleurs sur des pousses axillaires condensées apparaissant sur le vieux bois ; axes le plus souvent à base défeuillée, à croissance limitée. *Bractées* florales très petites, en général simples, sessiles, stipulées lancéolées et tôt caduques. *Stipules* très réduites souvent marcescentes. *Fleurs* hermaphrodites, actinomorphes, souvent mises en évidence par les filets staminaux longuement exserts. *Pédicelles* nettement articulés à la base. *Réceptacle* à marges saillantes, vaguement conique, campanulé à cylindrique, papyracé, marcescent, couronné par les sépales ; couronne formant un rebord fin et court très peu visible à l'intérieur de la base des sépales et des pétales, près de la marge du réceptacle. *Sépales* 4, valvaires égaux ou presque, sur la marge du réceptacle, fin, caducs. *Pétales* 0 ou 4, 8 ou plus nombreux, sur la marge du réceptacle, libres dès la base, entiers ou divisés dans la moitié supérieure, linéaires ou étroits et lancéolés, fragiles, plus longs que les sépales, parfois bien visibles blancs ou jaune pâle, caducs. *Androgynophore* court et épais, dépassant parfois le réceptacle après l'anthèse, glabre. *Étamines,* en nombre indéfini ca. 50-110, toutes fertiles (pas de staminodes), libres dès la base, disposées en 2 séries sur un tore net, plus large que le gynophore ; filets fins et grêles, irrégulièrement enroulés dans le bouton,

Source : MNHN, Paris

égaux ou presque, caducs, laissant des cicatrices nettes sur le tore après leur chute ; anthères étroites et oblongues de 2-4 mm, basidorsifixes, labiles. *Gynophore* grêle, souvent aussi long que les filets staminaux, glabre, devenant épais et lignifié dans le fruit. *Ovaire* uniloculaire avec 2 ou plus rarement 3 ou 4 placentas pariétaux, cylindrique ou ellipsoïdal, glabre, lisse ou diversement ornementé de rides ou de cannelures, section transversale circulaire, à 4 angles obtus ou un peu renflée sur les flancs. *Ovules* nombreux en 2 rangs sur chaque placenta. *Stigmate* sessile ou subsessile, tronqué ou renflé, capité, généralement réduit à marge entière ou vaguement lobée.

Fruit bacciforme ou baie de forme variée, oblongue, ovoïde ou ellipsoïde, parfois étranglée entre les graines nombreuses ou non ; péricarpe lisse, pelliculeux ou verruqueux, parfois orné de cannelures longitudinales ; parois du fruit faiblement coriaces sur le frais. *Graines,* diamètre de 5-10 mm, subsphériques, remplissant la cavité du fruit, fente du hile peu visible ; testa coriace, libre, embryon courbé en arc ; graines non ennoyées dans une pulpe mais parfois séparées par de fins dissépiments.

ESPÈCE-TYPE : *R. capparoides* (Andrews) Britten.

Ce genre ligneux d'environ 10 espèces est limité à l'Afrique tropicale. Surtout présent dans les zones chaudes et humides, il est rare aux altitudes élevées et ne s'est pas adapté aux régions arides. Sa distribution va des régions Sud du Sénégal et de l'Éthiopie à l'Angola et au Mozambique. La majorité des espèces se trouvent dans la partie occidentale de l'Afrique. *Ritchiea* est nettement affine de *Maerua* et de *Thilachium* genres aux fleurs actinomorphes et aux sépales valvaires. Il existe aussi une étroite ressemblance sur le plan végétatif entre *Ritchiea* et *Euadenia*, telle, que des spécimens stériles de ces 2 genres peuvent être aisément confondus. Les fruits de certaines espèces sont tout à fait inconnus. Pour la plupart, les espèces du genre *Ritchiea* sont encore très mal connues ; aussi faudra-t-il encore beaucoup de travaux sur les collections et d'observations de terrain pour parvenir à une taxonomie suffisamment précise de ce groupe. On en connaît 5 espèces au Gabon. La limite Sud de répartition pour 3 d'entre elles (*R. erecta, R. simplicifolia, R. macrantha*) passe par le gabon ; les 2 autres (*R. capparoides, R. aprevaliana*) sont largement réparties sur ce territoire, principalement à l'Est.

Le genre a été ainsi nommé en l'honneur de Joseph RITCHIE (1788?-1819), explorateur anglais qui a voyagé en Lybie et qui est mort à Murzug dans la Province du Fezzan ; ses collections botaniques furent étudiées par R. Brown.

Source : MNHN, Paris

CLÉ DES ESPÈCES

1. Buissons ou arbustes ne présentant pas de branches flexueuses ; inflorescences terminales ou subterminales sur des pousses feuillées.
  2. Feuilles simples uniquement ; pétales 4, longs de 1,5 cm, dépassant peu les sépales ; boutons floraux elliptiques juste avant l'ouverture, rétrécis à la base en un réceptacle net, étroitement conique à subcylindrique, long de 3-4 mm à l'anthèse ..... 1. *R. aprevaliana.*
  2'. Feuilles toutes composées ou feuilles simples et composées sur la même plante ; pétales 8 ou n, beaucoup plus longs que les sépales ; boutons floraux ovés juste avant l'ouverture, aigus, rétrécis en un pédicelle ; réceptacle inférieur à 3 mm à l'anthèse.
    3. Feuilles toutes composées, 3-foliolées, équidistantes ; pétales ca. 20, longs de 8-12 cm, généralement profondément divisés en plusieurs segments linéaires ..... 2. *R. macrantha.*
    3'. Feuilles simples et composées sur la même plante, non équidistantes, souvent plus denses vers le sommet des rameaux ; pétales 8-ca. 30, entiers atteignant 5 cm de long.
      4. Foliole médiane plus longuement stipitée que les latérales ; ovaire montrant 4 veines nettement saillantes ; fleurs denses et équidistantes sur le rachis ..... 3. *R. erecta.*
      4'. Folioles également stipitées ; ovaire lisse ; fleurs très inégalement réparties sur le rachis ..... 4. *R. simplicifolia.*
1'. Lianes ou buissons à branches peu robustes et flexueuses ; inflorescences axillaires surtout des feuilles assez éloignées les unes des autres ..... 5. *R. capparoides.*

1. **Ritchiea aprevaliana** (De Wildeman & T. Durand) Wilczek

in Haum. & Wilcz., Fl. Congo **2** : 477 (1951) ; De Wolf, Kirkia **1** : 9 (1961) ; Elffers & al., FTEA : 24 (1964) ; Kers, FCAM : 96 (1986).

– *Maerua aprevaliana* De Wild. & T. Dur., Ann. Mus. Congo, sér. Bot. **2** (1) : 5 (1899) & **3** (1) : 9 (1901) ; De Wild., Ann. Mus. Congo, sér. Bot. **5** (1) : 37 (1903) & **5** (2) : 252 (1908) & **5** (3) : 395 (1912) ; Gilg, Bot. Jahrb. **33** : 225 (1903) ; T. & H. Durand, Syll. Fl. Congo : 30 (1909) ; Gilg & Benedict, Bot. Jahrb. **53** : 261 (1915) ; Gilg, *in* Engl., Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 255 (1915) ; Robyns, Fl. Sperm. Parc nat. Albert **1** : 208 (1948) ; Tisserant & Sillans, Not. Syst. **15** : 200 (1956).

Buisson peu élevé atteignant 2 m de hauteur, peu ramifié. *Tronc* le plus souvent simple : sympode tortueux, épais tout au plus de 1,5 cm à la base, brun foncé mat, lenticelles nombreuses grises ou brunes, pulvérulentes, bois blanchâtre et dur, moelle étroite. Jeunes rameaux assez grêles, vert pâle, glabres, dépourvus d'aspérités épidermiques, vaguement striés. Bourgeons axillaires isolés ou rarement 2 bourgeons sériaux, en dormance le plus souvent sauf près de l'extrémité des rameaux. *Feuilles* simples (16-)20-26(-36) × (5-)6-9(-14) cm, courtement pétiolées à subsessiles, oblancéolées ou elliptiques, aiguës ou acuminées parfois courtement cuspides, base étroitement cunée ou décurrente sur le pétiole. *Feuilles* inégalement réparties : ordinairement 5-7 subverti-

Source : MNHN, Paris

PL. 5. – **Ritchiea aprevaliana** (De Wild. & T. Dur.) Wilcz : **1,** portion supérieure de tige avec feuilles et inflorescence × 1/3 ; **2,** ovaire en coupe transversale × 4 ; **3,** ovaire et portion de gynophore × 4 ; **4,** bouton floral × 1 ; **5,** portion de fleur ouverte montrant réceptacle, androgynophore, pétales et sépales × 1 ; **6,** portion supérieure de l'androgynophore avec étamines et pistil × 1 ; **7,** fleur (4 étamines seulement dessinées) × 1 ; **8,** pétale × 1 ; **9,** graine × 1 ; **10,** embryon × 1 ; **11,** portion supérieure de tige avec fruits × 1/3 (*1-8, Letouzey 12075 ; 9-11, Villiers J.F. 700*).

Source : MNHN, Paris

cillées au sommet des rameaux dont la moitié inférieure est défeuillée ou porte quelques rares feuilles très espacées. *Limbe* devenant coriace avec l'âge, vert olive foncé luisant dessus, plus pâle et souvent vert grisâtre mat dessous ; la face supérieure finement plissée sur le sec (fort grossissement !). *Nervure* médiane nettement saillante et ridée longitudinalement dessous, déprimée dessus, jaune paille. *Nervures* latérales (8-)10-14, équidistantes, saillantes dessous, enfoncées dessus, doucement incurvées dès leur base et terminées en boucles formant une nervure marginale ; nervilles lâchement réticulées, peu marquées sur les 2 faces. *Pétiole* (2-)6-8(-10) × 2-4 mm, vert jaunâtre, courtement décurrent, vaguement cannelé ou plan dessus, faiblement articulé ou non à la base. *Stipules* très peu visibles, largement triangulaires, scarieuses, marcescentes.

Inflorescence en racème court souvent corymbiforme, 5-15(-20)-flore, large d'environ 4 cm à la floraison, dressé. *Racèmes* parfois terminaux mais surtout pseudo-terminaux à l'aisselle des feuilles groupées au sommet des rameaux de l'année précédente, ou sur le vieux bois. A l'aisselle d'une même feuille naissent 1-2 ou 3 racèmes. *Rachis* rigide et dressé long de 0,9-5(-8) mm, finement glanduleux et pubérulent ou glabre, vert jaunâtre pâle, à croissance limitée ; base sans feuilles mais parfois munie de nombreuses prophylles très réduites, subulées, rigides soudées aux stipules. *Bractées* florales tout au plus longues de 4 mm, linéaires ou étroites et lancéolées tombant ordinairement avant l'anthèse ; stipules très peu visibles, coriaces, soudées à ces bractées par leur base, triangulaires, très légèrement glanduleuses et pubérulentes, longuement persistantes. *Pédicelle* 5-10 × 1 mm à l'anthèse, 10-15 × 1,5 mm pour les jeunes fruits ; jeune pédicelle finement strié, densément et finement glanduleux et pubérulent à section un peu anguleuse et à base élargie nettement articulée. *Réceptacle* cylindrique ou étroit et campanulé à l'anthèse, (3-)4(-5) × 1,5-2(-3) mm, très finement strié, pubérulence dense ; la moitié inférieure particulièrement renflée avec l'âge, coriace à la fructification, longuement persistante et marcescente. *Sépales* 4, égaux 9-10(-13) × 2-3,5(-4) mm, vert pâle, oblongs ou lancéolés, acuminés, papyracés, face dorsale finement pubérulente, marge blanchâtre tomentelleuse ; les sépales, vaguement 3-5-nervés, divariqués à l'anthèse, assez tardivement caducs, tombent parfois ensemble comme s'ils étaient solidaires. *Pétales* 4, minces, 14-18 × 1,5-2,5 mm, entiers fragiles, étroits lancéolés ou elliptiques, longuement acuminés à cuspides, partie apicale ± tordue, marge non ondulée, limbe peu à peu rétréci en une base étroite, blancs à l'état frais, tôt caducs. *Androgynophore* (5-)8-9 mm, dépassant le réceptacle de 1-2 mm juste après l'anthèse, de 2-4 mm à la fructification, cylindrique, un peu plus large que le gynophore. *Étamines ca.* 35-50, toutes fertiles et égales ;

Source : MNHN, Paris

filets longs de 10-13 mm, légèrement supérieurs aux sépales, fins, glabres, décidus ; anthères oblongues de 1,5-2 mm, sommet très légèrement mucroné, dorsobasifixes, labiles ; *Gynophore* un peu plus court que les filets à l'anthèse, long de 12-21 mm à la fructification, glabre. *Ovaire* oblong à étroitement ellipsoïdal, uniloculaire, 25-35 × 1 mm, base acuminée, sommet obtus, glabre, vert et lisse ; *stigmate* sessile, renflé-capité, beaucoup plus large que le sommet de l'ovaire à l'anthèse, noirâtre et élargi sur le fruit en développement et formant une tache circulaire plate et grise au sommet du fruit mûr.

Fruit oblong, ovoïde (s'il contient peu de graines) 1,5-3,2 × 1,2 cm, arrondi ou muni d'un bec au sommet, droit ou un peu courbé (lorsqu'il est oblong), vert sale ou brun jaunâtre à maturité, péricarpe légèrement coriace bombé au niveau des graines, faiblement 4-nervé à l'état jeune, surface devenant verruqueuse avec l'âge. *Graines* 1-5 par fruit, subsphériques à ellipsoïdales, diamètre 6-9 mm ; testa adhérent solidement au mince dissépiment séparant les graines, embryon un peu courbé, cotylédons semi-circulaires en coupe transversale, non ou légèrement pliés dans le sens longitudinal. **Pl. 5,** p. 47 & **Carte D**, p. 7.

TYPE : *Dewèvre 787,* Zaire (holo-BR).

Cette espèce est nettement caractérisée par son feuillage fait uniquement de feuilles simples, des pédicelles assez courts, des fleurs sans importance et un réceptacle allongé ; elle ressemble par son appareil végétatif à *R. simplicifolia* var. *simplicifolia,* dont elle est difficile à distinguer à l'état végétatif. Chaque racème donne régulièrement plusieurs fruits. On peut rencontrer des jeunes fruits dans des fleurs qui n'ont pas encore perdu leurs pétales et leurs étamines. Les inflorescences sont souvent visitées par de grosses fourmis rouges (*Breteler & de Wilde 414*) ; il est donc possible que les fleurs soient adaptées à la pollinisation par les fourmis.

Cette espèce est largement répartie dans le domaine phytogéographique Congolais ; on la rencontre au Sud-Cameroun, au Gabon, en Centrafrique, au Congo, au Zaïre et en Ouganda. Au Gabon elle se trouve dans les régions orientales. On la rencontre dans le sous-bois de la forêt décidue souvent dans les éclaircies ou d'autres biotopes ouverts. La floraison y a été observée en avril, mai et septembre, les jeunes fruits en novembre. Aucun nom local n'a été cité ; apparemment, cette plante est peu utilisée.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Breteler & de Wilde 414, environ 10 km au N-E de Lalara, forêt haute exploitée, alt. ca. 300 m (fl., sept.), WAG.
Hallé 3200, Bélinga (j. fr., nov.), P.

Source : MNHN, Paris

Hallé & Le Thomas 597, Bélinga, alt. ca. 850 m (st., ?), P.
Le Testu 7147 & *7147* bis, région de Lastoursville (fl., avr.), BM, P ; *8710*, Bangoussou (fl., mai), BM, P.

2. **Ritchiea macrantha** Pax & Gilg

Bot. Jahrb. **33** : 210 (1903) ; Gilg & Benedict, Bot. Jahrb. **53** : 180 (1915) ; Hutch. & Dalz., FWTA, ed. 1, **1** (1) : 89 (1927) ; Pax & Hoffmann, *in* Engl., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17 b** : 169 (1936) ; Keay, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 91 (1954) ; Kers, FCAM **29** : 108-110 (1987).

Buisson ou arbuste haut de 5 m, sempervirent, abondamment ramifié, glabre sauf sur les marges des sépales. *Tronc* atteignant 10 cm de diamètre à la base, bois blanchâtre, moelle étroite blanche. *Jeunes rameaux* grêles cylindriques ou un peu striés, vert jaunâtre pâle à olive. *Branches* âgées brun grisâtre, cylindriques ; lenticelles nombreuses, grises, arrondies ou allongées. *Bourgeons* axillaires solitaires ou 2-3 bourgeons sériés, strictement axillaires, bourgeon apical dominant, les autres ordinairement dormants sauf près de l'extrémité des pousses.

Feuilles (1-)3-foliolées longuement pétiolées, régulièrement réparties le long des rameaux, persistantes. *Folioles* inégalement stipitées, vert olive foncé luisant dessus, un peu plus pâle dessous, légèrement papyracées et fragiles quand elles sont jeunes, devenant un peu coriaces avec l'âge ; *foliole médiane* symétrique (8-)12,5-20 × (3-)4-7,5 cm, largement elliptique ou rarement obovée, longuement acuminée, base atténuée et graduellement rétrécie en une zone pétioluliforme principalement constituée de la nervure médiane et longue d'environ 1 cm. *Folioles latérales* dissymétriques, un peu plus petites que la foliole médiane, 6-13(-14) × 5-6,5 cm, ovées du côté externe, largement elliptiques du côté interne, acuminées ; base asymétrique arrondie du côté externe, cunée ou atténuée du côté interne ; les folioles latérales sont assez brusquement rétrécies en un pétiolule. *Nervures médiane* et latérales saillantes dessous, déprimées dessus, vert jaunâtre. *Nervures latérales* 3-4(-5), celles de la base, dominantes plus denses dans la moitié inférieure du limbe, doucement incurvées au départ de la médiane et anastomosées en boucle à leur extrémité ; nervilles en réseau lâche, très peu marquées sur les 2 faces. *Pétiolule* médian (partie pétioluliforme comprise) long de 1-1,5(-2) cm, les latéraux, 2-4(-5) mm. *Feuilles* unifoliolées très rares parfois présentes près de la base des pousses et formes intermédiaires passant progressivement aux feuilles trifoliolées normales. *Pétiole* grêle long de (1-)3,7-11(14,8) cm, cylindrique en direction de la base, faiblement canaliculé au sommet de sa face supérieure, vert

Source : MNHN, Paris

PL. 6. – **Ritchiea macrantha** Gilg & Bened. : **1**, pétales × 1 ; **2**, anthères × 1 ; **3**, diagramme floral ; **4**, ovaire et portion de gynophore × 4 ; **5**, ovaire en coupe transversale × 4 ; **6**, rameau avec inflorescence × 1/3 ; **7**, bases des folioles et pétiolules × 1 (*Letouzey 12287*).

Source : MNHN, Paris

avec une base plus sombre, luisant brun verdâtre, non décurrent, ni articulé. *Stipules* très peu visibles n'excédant pas 0,75 mm, subulées, vert jaunâtre, caduques, base non décurrente.

Inflorescence en court racème corymbiforme, 5-20-flore, terminant le plus souvent une pousse courte de l'année ; ce racème terminal est parfois accompagné de 1 ou 2 racèmes subterminaux axillaires des feuilles supérieures du rameau de l'année précédente. *Rachis* rigide et dressé, long de 1,5-3 cm, glabre ou à peine glanduleux, vert pâle, à croissance limitée, portant des fleurs régulièrement espacées. *Bractées* florales généralement simples, étroites et lancéolées, subsessiles à sessiles, atteignant 1 cm × 1 mm, vert pâle, glabres, tôt caduques ; leurs stipules, longues au plus de 0,5 mm sont subulées ou étroites et triangulaires et deviennent avec l'âge brunâtre pâle et courbées au sommet ; elles persistent longtemps. *Pédicelles* grêles, longs de 1,8-2,5 cm à l'anthèse, vert olive pâle, glabres, à section un peu anguleuse surtout vers la base élargie, olive foncé, nettement articulée. *Réceptacle* vaguement conique atteignant 1-2 mm de longueur pour 2-3 mm de diamètre juste après l'anthèse, devenant glabre, papyracé, vert olive foncé luisant avec l'âge, vraisemblablement de courte durée. *Sépales* 4, subégaux, déployés horizontalement à l'anthèse, papyracés, larges et elliptiques à obovés, 20-27 × 6-10 mm, aigus à acuminés, glabres, vert olive à marge blanche légèrement tomentelleuse, finement plurinervés dès la base, caducs. *Pétales* ca. 20, blancs, linéaires très fragiles et étroits, 7-8,5 cm × 1,5 mm, glabres, caducs, tous divisés (sauf parfois quelques-uns) dans leur moitié supérieure en 3 ou 4 segments étroits, longuement acuminés à filiformes, portion apicale souvent tordue, à marge ondulée. *Androgynophore* glabre, dépassant le réceptacle de 1-2(-3) mm après l'anthèse beaucoup plus large que le gynophore. *Étamines* ca. 50, toutes fertiles, longuement exsertes ; filets longs (3-) 4,5-5,5 cm blanc, très fragiles ; du centre de la fleur vers l'extérieur, les filets sont de plus en plus longs, si bien qu'à leur plein épanouissement, les anthères sont situées sur un même plan ; anthères oblongues de 2 mm, mucronulées, dorsobasifixes, labiles. *Gynophore* grêle, long de 3,5-4 cm à l'anthèse, plus épais que les filets, cylindrique à la base, vaguement 4-anguleux vers le sommet, blanc virant au pourpre vif avec l'âge. *Ovaire* oblong ou étroit et ellipsoïdal, 5-6 × 1,5 mm, base aiguë, apex obtus, section transversale à 4 angles obtus, glabre, vert olive foncé, finement marqué de 4 veines près des extrémités, uniloculaire ou parfois en partie biloculaire aux extrémités. *Ovules* nombreux sur 2 placentas pariétaux. *Stigmate* sessile, tronqué, un peu plus large que le sommet de l'ovaire, brun foncé à noirâtre à l'état frais. *Fruit* inconnu. – **Pl. 6,** p. 51 & **Carte E**, p. 7.

TYPE : *Preuss 392*, Cameroun (holo-B).

Source : MNHN, Paris

Cette espèce, bien distincte quoique mal connue, se caractérise par des pétales très longs, étroits et profondément découpés, des étamines développées et très évidentes, des feuilles également réparties, des folioles inégalement stipitées relativement paucinerves. On peut confondre assez facilement les spécimens stériles de cette espèce avec ceux de *Ritchiea albersi*, Gilg qui n'a jamais été récolté au Gabon. Les caractères végétatifs de *R. macrantha* ressemblent à ceux de *R. erecta*. La foliole médiane s'atténue en une position basale très étroite principalement constituée par la nervure médiane. Cette structure peut être appelée « pseudopétiolule ». Il n'est pas facile de la distinguer d'un véritable pétiolule sans une observation minutieuse. Le véritable pétiolule se reconnaît à sa couleur brunâtre plus foncée et sa surface un peu ruguleuse, alors que la nervure médiane est luisante et plus pâle. Les folioles inégalement stipitées constituent aussi un bon caractère de diagnose pour *R. erecta* et *R. capparoides* (Groupe A, sous-groupe 2).

Ritchiea macrantha est une espèce rare rencontrée dans quelques localités au Nigeria, au Cameroun et au Gabon. Elle possède les fleurs les plus développées et les plus spectaculaires de tout le genre. On la trouve principalement dans des stations aux sols caillouteux ou rocheux dans des régions forestières accidentées. Au Gabon, elle a été récoltée dans le sous-bois d'une forêt des Monts de Cristal vers 620 m d'altitude (*De Wilde, Arends & al. 36*). Floraisons observées en janvier, juillet et septembre. Le fruit de cette espèce est tout à fait inconnu.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

De Wilde, Arends & al. 36, Monts de Cristal, km 7 de la piste de Tchimbélé à Kinguélé, alt. ca. 620 m (fl., janv.), WAG.
Le Testu 2320, Ibanga (fl., sept.), BM, P ; *8163*, Kessipoucou (j. fl., fuil.), BM, P.

3. **Ritchiea erecta** Vogel ex Hooker

Icon. Pl. **8** : *tab. 769-770* (1848) ; HOOK.f., Niger Fl. : 216, *fig. 19-20* (1849) ; GILG, Bot. Jahrb. **33** : 206 (1903) ; GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 181 (1915) ; HUTCH. & DALZ., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17 b** : 169 (1936) ; KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 91 (1954) ; DE WOLF, Kirkia **1** : 98, *p.p.* (1961) ; KERS, FCAM **29** : 104 (1968).

- *R. polypetala* HOOK.f., Bot. Mag. **18** : *tab. 5344* (1862) ; GILG, Bot. Jahrb. **33** : 206 (1903) ; GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 180 (1915) ; HUTCH. & DALZ., FWTA, ed. 1 ; **1** (1) : 86 (1927) ; PAX & HOFFMANN, *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17 b** : 169 (1936) ; KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 91 (1954) ; EXELL, Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.), Bot. **4** : 339 (1973).
- *R. glossopetala* GILG, Bot. Jahrb. **33** : 210 (1903) ; GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 182 (1915) ; HUTCH. & DALZ., FWTA, ed. 1 ; **1** (1) : 86 (1927) ; PAX & HOFFMANN, *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17 b** : 169 (1936).

Source : MNHN, Paris

- *R. heterophylla* GILG, Bot. Jahrb. **33** : 212 (1903) ; GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 182 (1915) ; PAX & HOFFMANN, *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17 b** : 169 (1936).
- *R. brachypoda* GILG, Bot. Jahrb. **33** : 213 (1903) ; GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 183 (1915) ; GILG, *in* ENGL., Pflanzenwelt Afr. **3** (1) : 231 (1915) ; KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 91 (1954).
- *oreophila* GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 181 (1915) ; PAX & HOFFMANN, *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17 b** : 169 (1936).
- *R. pentaphylla* GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 180 (1915) ; HUTCH. & DALZ., FWTA, ed. 1. **1** (1) : 86 (1927) ; PAX & HOFFMANN, *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17 b** : 169 (1936) ; KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 91 (1954).
- *R. obanensis* HUTCH. & DALZ., FWTA, ed. 1. **1** (1) : 89 (1927) ; Kew Bull. 1928 : 28 (1928).
- *R. fragrans* auct. *non* (SIMS) R. BR. : OLIV., FTA **1** : 100, *p.p.* (1968) ; VALLOT, Bull. Soc. Bot. France **29** : 239, *p.p.* (1882) ; T. DURAND & SCHINZ, Consp. Fl. Afr. **1** : 177, *p.p.* (1898).

Petit buisson haut d'1 m, sempervirent, ramifié ou tige unique depuis la base, plante glabre sauf au niveau des pièces florales. *Jeunes pousses* vert jaunâtre mat ou brunes, finement scabres (aspérités épidermiques), parfois glabres, vaguement striées. *Rameaux* âgés, jusqu'à 0,5 cm d'épaisseur, glabres, vert-brun pâle ; lenticelles nombreuses, allongées, brun pâle, pulvérulentes, parfois confluentes, ne formant pas de crêtes liégeuses avec l'âge. *Bois* blanc assez dur, moelle blanche et étroite. *Bourgeons* axillaires isolés ou 2-3 bourgeons sériés, étroitement appliqués contre la feuille axillante, demeurant en dormance sauf 1 ou quelques-uns près de l'apex du rameau.

Feuilles simples ou composées (1-)3(-5)-foliolées, présentes sur les mêmes rameaux, inégalement réparties sur les axes, de plus en plus nombreuses en direction du sommet ; quelques-unes rassemblées juste au-dessous de l'apex, la partie inférieure du rameau étant défeuillée ou presque. *Limbe* vert olive foncé brillant dessus, un peu plus pâle dessous, papyracé, à l'état jeune, coriace avec l'âge, la face supérieure apparaissant lisse, polie et luisante au fort grossissement. Les grandes nervures saillantes dessous, déprimées dessus ; la médiane ridée longitudinalement à la face inférieure, jaunâtre pâle, luisante ; nervures latérales (3-)5-7(-10) également réparties sur la médiane, doucement incurvées, anastomosées en boucles nettes à l'extrémité ; nervilles en réseau dense nettement marquées sur les 2 faces. Les feuilles simples, courtement pétiolées ; limbe large et elliptique ou obové, 13-17(-20) × 6-9(-17) cm, acuminé, le plus souvent mucroné, base aiguë ou obtuse, décurrente sur le pétiole long de 0,6-2,9 cm. *Feuilles* 1-foliolées rares correspondant à un stade intermédiaire entre les feuilles simples et les feuilles composées. Les feuilles 3-foliolées sont les plus fréquentes, longuement pétiolées ; base des folioles inégalement stipitée. Les feuilles 5-foliolées se développent parfois au voisinage des feuilles 3-foliolées ;

Source : MNHN, Paris

PL. 7. – **Ritchiea erecta** Hook. f. : **1,** plante avec rameau feuillé et inflorescence apicale × 1/3 ; **2,** fruit avec pédoncule et portion de tige × 1/3 ; **3,** pédoncule avec cicatrices régulières des fleurs caduques ; **4,** feuille simple, portion de tige × 1/3 ; **5,** ovaire et portion de gynophore × 4 ; **6,** ovaire en coupe transversale × 4 ; **7,** pétales × 1 (*1, De Wilde J. 7871 A ; 2, 4, Leeuwenberg 9895 ; 3, 5, 6, Walker s.n., Gabon ; 7, De Wilde W.c.s. 3713*).

Source : MNHN, Paris

foliole médiane symétrique, obovée ou elliptique, 10-20(-22) × 6-9 (-12,5) cm, caudée ou courtement cuspide, limbe longuement atténué en une base pétioluliforme ; folioles latérales un peu moins grandes 9-16 × 4,5-7(-9) cm, caudées à cuspides, dissymétriques, moitié externe elliptique à base aiguë, moitié interne obovée à base atténuée, nettement rétrécie en un pétiolule semblable à celui de la foliole médiane. *Pétiolules* 1,5-5(-7) mm, profondément canaliculés à la face supérieure surtout près de la base, plissotés et ruguleux vert pourpre foncé, base fortement articulée ; pour la foliole médiane, la longueur du pétiolule (base stipitée du limbe comprise) est de 6-13(-16) mm. *Pétiole* glabre, grêle, vert foncé, cannelé vers le haut à la face supérieure, base non entièrement ou faiblement soudée, non décurrente ; pour les feuilles unifoliolées sa longueur est de 1,7-3,3 cm ; pour les feuilles trifoliolées, 4-11,5 cm. *Stipules* peu visibles atteignant 0,5 mm, subulées ou triangulaires, scarieuses marcescentes.

Inflorescence en racème corymbiforme rigidement dressé, 30-40-flore, terminal ou subterminal, le plus souvent solitaire ou parfois davantage dans la région apicale du rameau dans le cas où 2 bourgeons sériés produisent chacun un racème. *Fleurs* très nombreuses et également réparties sur le rachis de 1,3-4,5(-6) cm, défeuillé à la base, finement pubérulent, marqué de cicatrices grises denses et proéminentes après la chute des fleurs ; sa croissance est limitée. *Bractées* florales simples, elliptiques ou étroites et lancéolées, longues de 1 cm tout au plus, sessiles vert jaunâtre, minces, finement glanduleuses le long des marges et au sommet, nervure médiane nette ; tôt caduques, elles tombent avant l'anthèse le plus souvent. *Stipules* des bractées florales subulées ou aiguës, longues de 1 mm au plus, libres, vert jaunâtre avec des glandes sessiles sur la face externe, incurvées apicalement, marcescentes, prenant l'aspect d'une épine avec l'âge. *Pédicelle* long de 1,5-2,6 cm, légèrement pubérulent, vert pâle, à section un peu anguleuse au moins vers le sommet et où il s'élargit ; base nettement articulée. *Réceptacle* vaguement conique, haut de 1,1-2 mm juste après l'anthèse et large de 3-4 mm, glabrescent (en fait il y a une très légère et très courte pubérulence) ; marge au contour 4-anguleux ; il devient un peu coriace et presque plat à la fructification. *Sépales* presqu'égaux, larges, ovés ou elliptiques, (14-)18-25 × (6-)7-10 mm, aigus ou acuminés, vert jaunâtre, papyracés, pubérulents 3-5-nervés dès la base, marge ciliolée, limbe caduc.

Pétales 8-12, entiers, étroits, lancéolés à sublinéaires, 4-5 cm × (0,5-)1-2(-3) mm, longuement apiculés, souvent tordus à marge non ondulée, limbe glabre ou avec des cils épars le long des marges, fragiles, blancs ou crème virant au jaune pâle en séchant. Les pétales forment des groupes de 2-3 alternant avec les sépales. *Androgynophore* très court, 1,5

Source : MNHN, Paris

mm au plus, robuste, glabre, strié, dépassant fortement le réceptacle ou pas du tout après l'anthèse. *Étamines* ca. 50-60, toutes fertiles quelques-unes se desséchant très tôt (pas de staminodes) ; filets des étamines externes 3-3,8 cm, ceux des internes, 2-2,8 cm ; tous très fins et fragiles blancs puis virant au lilas pâle à l'anthèse et au brun en se desséchant. *Anthères* linéaires, longues de 1,5-2,5(-3) mm, apiculées, dorsobasifixes, tôt caduques. *Gynophore* grêle 1,5-2 cm × 0,75 mm à l'anthèse, puis 2,2-3 cm × 1-1,25 mm à la fructification, glabre, cylindrique à la base, strié vers le haut, partie apicale 4-anguleuse en section ; à la fructification, il se lignifie, devient cylindrique et s'aligne sur le pédicelle ou retombe légèrement. *Ovaire* cylindrique à étroitement ellipsoïdal, rarement étroitement ové, 2,5-5 × 1-2 mm, un peu comprimé, aigu à la base, muni de 4 veines longitudinales nettement saillantes et continues de la base à l'apex. un peu plus accusées à la base ; entre celles-ci, les parois de l'ovaire sont tombées. *Ovaire* uniloculaire avec 2 placentas pariétaux ; ovules nombreux. *Stigmate* sessile à subsessile, tronqué, un peu plus large que le sommet de l'ovaire, noirâtre à marge entière un peu récurvée.

Fruit fusiforme ou ellipsoïdal, 3-5 × 1-1,5 cm, obtus ou aigu aux 2 extrémités, vaguement 4-anguleux en coupe transversale, jaune orangé sale à maturité ; péricarpe un peu coriace, non bombé au niveau des graines, finement verruqueux et peu marqué de 4 côtes longitudinales. *Graines*, 1-5 par fruit suborbiculaires d'environ 1 cm de diamètre, un peu comprimées latéralement ; testa membraneux, partiellement adné à la paroi interne du fruit à maturité. – **Pl. 7**, p. 55 & **Carte E**, p. 7.

TYPE : *Vogel 227*, Fernando Po (holo-K).

Ritchiea erecta est très affine de *R. simplicifolia* ; elle en diffère par son ovaire nettement costulé, par la disposition dense et régulière des fleurs, par l'épiderme scabre des jeunes rameaux, par la longueur inégale de la base stipitée des folioles et par leur face supérieure polie et luisante, enfin par le petit nombre des nervures latérales. Des spécimens stériles de *R. erecta* et *R. macrantha* peuvent être confondus étant donné leur foliole médiane longuement stipitée mais *R. erecta* se distingue par des nervures latérales plus nombreuses, des folioles luisantes, des jeunes rameaux scabres et des feuilles inégalement espacées.

Il existe chez cette espèce une ample variation au niveau du feuillage. Les feuilles simples sont rares (ou seulement rares dans les herbiers ?). Elles sont supposées correspondre à un stade juvénile du feuillage d'un individu ou de rameaux particuliers. Les feuilles simples sont fréquemment rencontrées sur des individus peu développés ou dans les parties inférieures des plantes, elles seraient généralement

Source : MNHN, Paris

absentes des spécimens aux tiges longues et grêles. L'état trifoliolé domine toujours et un ultime passage à l'état 5-foliolé s'installe rarement. Contrairement aux feuilles, la morphologie florale varie très peu.

La répartition géographique de cette espèce se limite au Golfe de Guinée : Sud-Nigéria, Cameroun, Guinée Équatoriale, Fernando Po et Gabon. Son aire suit les régions accidentées ou montagneuses proches des plaines côtières, ce type d'habitat n'est pas connu au Gabon ; ailleurs on rencontre cette espèce dans les éclaircies ou les lisières de forêt ou le long des rivières, dans des biotopes rocheux. Rare semble-t-il au Gabon, elle fleurit en juillet ; ses fleurs dégagent une légère odeur (*Walker s.n°*). Fruit inconnu au Gabon. Aucun nom local n'a été noté, du Gabon ou d'ailleurs.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Klaine 1167, environs de Libreville (st., ?), K, P.
Mann 1736, Sierra del Crystal (fl., juil.), K.
Walker s.n°, Saint-Martin (fl., juil.), S, P.

4. **Ritchiea simplicifolia** Oliver

FTA **1** : 100 (1868) ; T. DURAND & SCHINZ, Consp. Fl. Afr. **1** : 177 (1898) ; GILG, Bot. Jahrb. **33** : 206 (1903) ; GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 183 (1915) ; GILG, *in* ENGL., Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 231 (1915) ; HUTCH. & DALZ., FWTA, ed. 1, **1** (1) : 86 (1927) ; PAX & HOFFMANN, *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17 b** : 170 (1936) ; KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 91 (1954) ; DE WOLF, Kirkia **1** : 98, *p.p.* (1961) ; KERS, FCAM **29** : 99 (1986).

- *R. caloneura* GILG, Bot. Jahrb. **33** : 210 (1903) ; GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 181 (1915) ; GILG, *in* ENGL., Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 232 (1915) ; PAX & HOFFMANN, *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17 b** : 169 (1936).
- *R. brachypoda* auct. *non* GILG : DE WOLF, Kirkia **1** : 98 (1961).
- *R. tessmannii* GILG ex ENGLER, *in* ENGL., Pflanzenw. Afr. **3** (1) : 231 (1915), *nom. nud.*

Petit buisson pouvant atteindre une hauteur de 3 m, sempervirent, peu ramifié, entièrement glabre ou légèrement pubérulent sur le pédoncule et les pièces florales. *Tiges* grêles mais non flexueuses, diamètre de la base de 1 cm au plus, bois blanc jaunâtre et assez dur, moelle blanche et étroite. *Jeunes rameaux* glabres, vert pâle luisant ou bruns, légèrement striés, épiderme sans aspérités mais avec parfois des bombements correspondant aux ébauches des lenticelles. *Rameaux* âgés brun grisâtre mat munis de lenticelles nombreuses, bien visibles, étroitement allongées, grisâtres, farineuses, souvent confluentes en files longitudinales avec l'âge et formant de courtes crêtes liégeuses sur le vieux bois.

Source : MNHN, Paris

Bourgeons axillaires isolés ou sériés par 2-3, le plus souvent dormants sauf aux aisselles supérieures des pousses isolées.

Feuilles simples ou composées (1-)3(-4)-foliolées, les premières brévipétiolées, les secondes longipétiolées ; inégalement réparties le long des rameaux, rares ou inexistantes sur la moitié inférieure, de plus en plus serrées près de l'apex des pousses. Texture, couleur et nervation semblables chez les feuilles composées et les feuilles simples. *Limbe* papyracé à subcoriace, vert olive foncé luisant dessus, vert grisâtre pâle et mat dessous, plissoté au moins à la face supérieure (fort grossissement !) à l'état sec. *Feuilles* simples elliptiques oblancéolées ou rarement obovées (8-)13,5-20(-30) × (3,5-)4,5-9,5(-10) cm, acuminées ou caudées, base étroitement cunée à atténuée décurrente sur le pétiole, subsessiles ou courtement pétiolées ; pétiole 2-9(-12) mm, robuste, cannelé à la face supérieure, souvent finement ruguleux, faiblement articulé ou pas du tout à la base, non décurrent sur le rameau. *Nervure médiane* saillante dessous, généralement jaune paille plissotée longitudinalement, fine et déprimée dessus. *Nervures latérales* (9-)10-13(-15) saillantes dessous et déprimées dessus, régulièrement disposées sur la médiane, anastomosées en boucles nettes ; nervilles en réseau lâche et très peu visibles. *Feuilles unifoliolées* rares, assez courtement pétiolées, correspondant à une forme transitoire occasionnelle entre les formes simples et les autres. *Feuilles 3-foliolées* longipétiolées, folioles à base également et longuement stipitée ; *foliole médiane* symétrique, elliptique ou plus souvent oblancéolée et obovée, (12-)15,5-30 × (3,5-)4,5-11,5 cm, acuminée ou courtement caudée, base étroitement atténuée ou cunée ; *folioles latérales* un peu plus petites, symétriques ou légèrement asymétriques à la base, de forme semblable à celle de la foliole médiane. *Feuilles 4-foliolées* rares, parfois présentes simultanément avec les feuilles 3-foliolées. *Pétiolules* longs de 2-4 mm, vert pâle à bruns, cannelés à la face supérieure, fortement articulés à la base. *Pétioles* des feuilles composées fins et graciles, longs de (3,5-)4,5-14,5(-15) cm, vert pâle luisant, glabre, vaguement cannelés au sommet de la face supérieure, cylindriques vers la base, non ou faiblement articulée et non décurrente. *Stipules* longs de 1 mm plus libres, rétrécies en une pointe sétacée à partir d'une large base, scarieuses, longuement persistante et marcescente.

Inflorescence en racème corymbiforme rigidement dressé, atteignant une longueur de 2,7 cm-3-10-flore, terminal et isolé ou quelques racèmes apparaissant aux aisselles des feuilles supérieures, rarement plus bas ; fleurs rarement isolées à l'aisselle des feuilles supérieures. *Fleurs* bien visibles aux pétales et aux étamines longuement exserts. *Rachis* glabre ou très finement pubérulent, généralement un peu cannelé du fait de la décurrence des stipules, vert pâle, à croissance limitée,

Source : MNHN, Paris

aphylles mais montrant souvent quelques rares prophylles écailleuses près de la base. *Bractées* florales simples, sessiles, étroitement elliptiques ou lancéolées parfois oblancéolées, 1,5 cm × 3 mm pour les fleurs les plus basses, devenant de plus en plus petites plus haut sur le rachis, finement pubérulentes sur les marges, caduques le plus souvent avant l'anthèse. *Stipules* des bractées florales très réduites, 1 mm au plus, subulées à filiformes incurvées au sommet, persistantes dures et coriaces comme des épines à la fructification. *Pédicelles* grêles, longs de 1 mm, glabres ou finement pubérulents, vert jaunâtre pâle, le plus souvent striés au-dessous du réceptacle, cylindriques et nettement articulés à la base. *Réceptacle* large et conique dans le bouton, vaguement hémisphérique à l'anthèse, haut de 0,5-1 mm, large de 1,5 mm, glabre ou très faiblement pubérulent, persistant, subcoriace et presque plat à la fructification. *Sépales* 4, égaux ou presque, larges, ovés ou obovés 17-25 × 6-12 mm, aigus ou acuminés, mucronulés, papyracés, vert olive, glabres ou avec une pubérulence très faible et très éparse, ciliolés sur la marge ; divariqués à l'anthèse, ils s'étalent ensuite horizontalement et sont caducs. *Pétales* 12-30, entiers, blancs, glabres, 4-7-6,5 cm × 1-3 mm, étroits et lancéolés à sublinéaires, longuement cuspides, souvent tordus à marges non ondulées, fins et fragiles, tôt caducs ; les pétales naissent parfois en une série continue mais le plus souvent, ils se présentent en groupes de 3 à 6 opposés 2 à 2, alternant avec les sépales.

Androgynophore long de 0,5-1,5 mm à la fructification, dépassant rarement le réceptacle à l'anthèse, glabre. *Étamines* ca. 50-110, bien visibles à l'anthèse ; filets longs de 2,5-3,5 cm, les externes un peu plus longs que les internes, blancs et fins à base jaune au début, virant au bleu en direction de l'apex à l'anthèse, bruns à l'état sec ; anthères oblongues de 1,75-3 mm, fines dorsobasifixes, tôt caduques. *Gynophore* grêle glabre, long de 2,5 cm au maximum, un peu plus court que les filets à l'anthèse, blanchâtre virant au pourpre après l'anthèse puis au brun en séchant ; à la fructification il est plus épais que le pédicelle, lignifié, brun foncé, un peu verruqueux, aligné sur le pédicelle ou un peu retombant. *Ovaire* cylindrique à étroit et ellipsoïdal, long de 3,5-5,5 mm, glabre vert lisse, vaguement 4-anguleux en coupe transversale uniloculaire avec 2 placentas pariétaux ; ovules nombreux. *Stigmate* sessile ou subsessile, renflé-capité, brun foncé à noirâtre, marge entière ou vaguement lobée généralement un peu récurvée ; après l'anthèse il s'élargit latéralement et il finit souvent par se trouver incorporé à l'apex du fruit mûr où il forme une tache grise, circulaire et plate.

Fruit oblong ou fusiforme parfois ovoïde quand il contient peu de graines, souvent un peu courbé, atteignant 3,5 × 1,5 cm, obtus au sommet, cuné à la base ; péricarpe subcoriace, vert olive luisant, finement verruqueux sans crêtes ni cannelures, sans renflement au

Source : MNHN, Paris

niveau des *graines*. Celles-ci, 1-5 par fruit, sont subsphériques d'environ 2 cm de diamètre, un peu comprimées latéralement, séparées les unes des autres par des dissépiments fins et charnus partant de la paroi interne du fruit.

TYPE : *Mann 2190*, Cameroun (holo-K ; iso-B).

Pour cette espèce, nous avons suivi ici la large description parue dans la Flore du Cameroun. On peut de même y distinguer 2 variétés : var. *simplicifolia* et var. *caloneura* (Gilg) Kers. qui diffèrent par des caractères végétatifs surtout au niveau des feuilles. La clé suivante permet de séparer ces 2 entités ; extraite de la Flore du Cameroun, elle a été adaptée en la modifiant légèrement. Seule la var. *simplicifolia* est connue au Gabon.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Feuilles généralement simples, rarement feuilles simples et composées sur le même rameau, 1-3-foliolées. Rachis pédicelles et sépales glabres ou munis d'une pubérulence extrêmement courte et éparse ..... var. *simplicifolia*.
1'. Feuilles généralement composées 3-foliolées, parfois feuilles simples et composées sur le même rameau. Rachis, pédicelle et sépales glabres ..... var. *caloneura*.

var. **simplicifolia**

KERS, FCAM, **29** : 102 (1986).

Le spécimen du Gabon consiste en une tige feuillée isolée longue de 15 cm avec une inflorescence apicale. Le racème est jeune et certaines de ses fleurs sont encore en boutons. Il y a en tout 3 feuilles simples et une feuille 3-foliolée. Les feuilles simples, 11-16,5 × 3,5-5 cm ; pétiole long de 3-5 mm ; les folioles de la feuille composée, plus réduites que celles du type, atteignent 7,5 × 2,5 cm, les pétiolules 1-2 mm et le pétiole 3,5 cm. Les pédicelles sont pubérulents ainsi que les sépales tout au moins au sommet. Le rachis très éparsément pubérulent est glabre par place. Le feuillage de la variété *simplicifolia* est constitué de feuilles toutes, ou presque toutes, simples. Les feuilles composées, beaucoup plus rares, sont isolées près du sommet de certaines pousses ; elles sont 1- ou très rarement 3-foliolées. *Ritchiea simplicifolia* est très affine de *R. erecta*. Par les caractères végétatifs, elle est aussi très proche de *R. aprevaliana* : les spécimens stériles de la variété *simplicifolia* ne peuvent être distingués en toute certitude des spécimens stériles de *R. aprevaliana*.

Source : MNHN, Paris

Le matériel du Gabon provient de Booué, situé au centre de ce pays à environ 300 km de la mer. On ne dispose d'aucune indication stationnelle pour le Gabon ; au Cameroun cette variété se rencontre aussi bien dans les forêts littorales que dans les grandes forêts de l'intérieur. Elle préfère le plus souvent les sols sableux mais on l'a aussi récoltée dans des biotopes rocheux. Étant donné le caractère attractif de ses fleurs, il est difficile de penser qu'elle ait pu échapper à l'attention des récolteurs. L'unique récolte du Gabon suggère que cette variété est rare au Gabon où son nom vernaculaire est encore inconnu. La variété *simplicifolia* est connue de l'Est-Nigéria, du Cameroun, de la Guinée Équatoriale et du Gabon.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

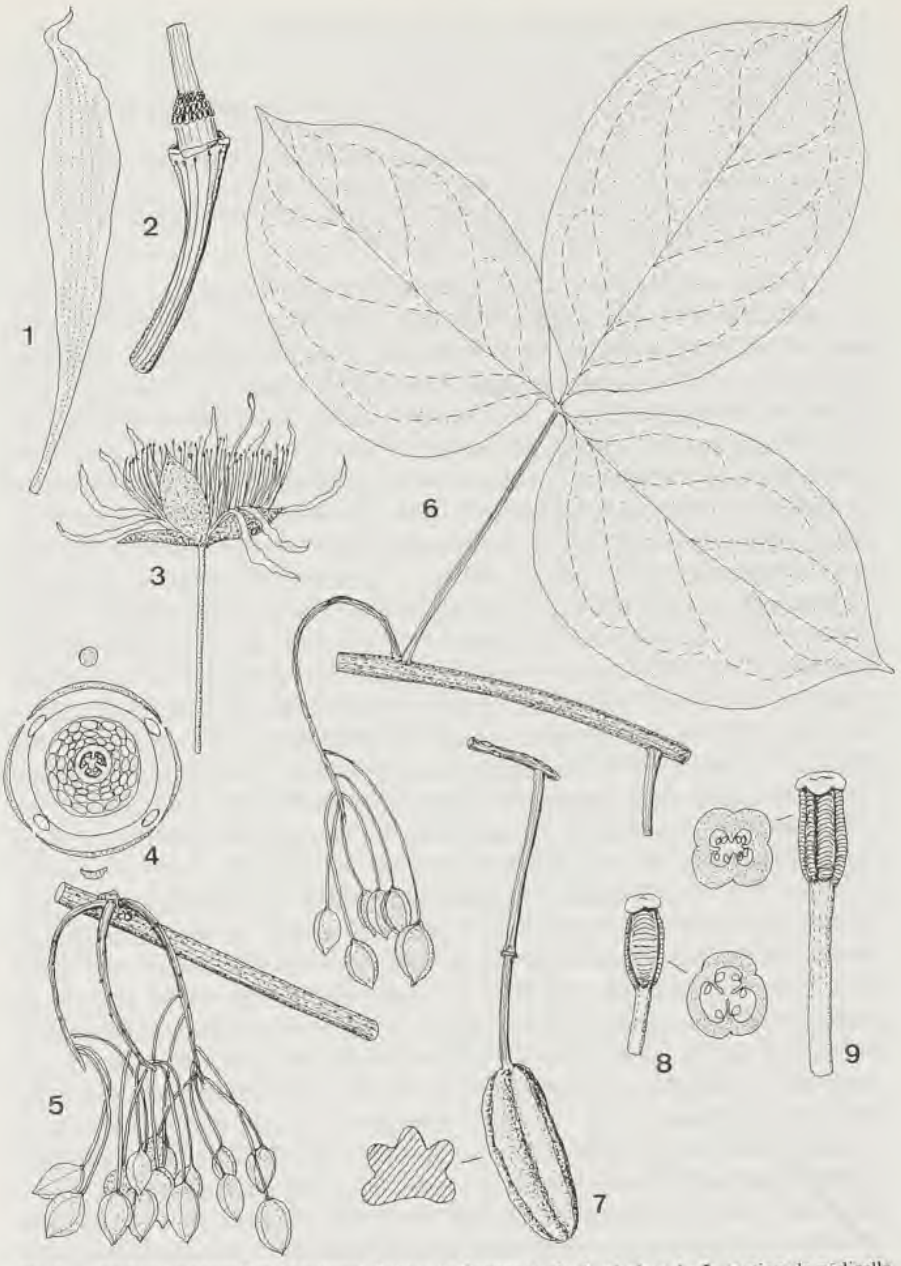
Hallé & Le Thomas 275, Booué (j. fl., ?), P.

5. **Ritchiea capparoides** (Andrews) Britten

Journ. Bot. **55** : 279 (1917) ; PAX & HOFFMANN, *in* ENGL., Nat. Pflanzenfam., ed. 2, **17 b** : 169 (1936) ; KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 92 (1954) ; BULLOCK, Kew Bull. 1958 : 100 (1958) ; IRVINE, Woody Pl. Ghana : 51 (1961) ; DALE & GREENWAY, *KTS* : 128 (1961) ; DE WOLF, Kirkia **1** : 95 (1961) ; ELFFERS & *al.*, FTEA : 23 (1964) ; WILD & GONÇALVES, Fl. Mocamb. **12** : 62 (1973) ; BERHAUT, Fl. ill. Sénégal **2** : 299 & *fig.* (1974) ; KERS, FCAM **29** : 113 (1987).

- *Crateva capparoides* ANDREWS, Bot. Rep. : *tab. 176* (1801).
- *C. fragrans* SIMS, Bot. Mag. **16** : *tab. 596* (1802).
- *Ritchiea fragrans* (SIMS) R. BR., *in* DENHAM & CLAPPERTON, Narr. Trav. N. & C. Afr., Append. : 10, *in obs.* (1826) ; HOOK.f., Niger Fl. : 217 (1849) ; OLIV., FTA **1** : 100 (1868) ; VALLOT, Bull. Soc. Bot. France **29** : 239, *p.p., excl. R. erecta* (1882) ; T. DURAND & SCHINZ, Consp. Fl. Afr. **1** (2) : 177 (1898) ; GILG, Bot. Jahrb. **33** : 208 (1903) ; T. & H. DURAND, Syll. Fl. Congo : **32** (1909) ; GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 176 (1915) ; HUTCH. & DALZ., FWTA, ed. 1, **1** (1) : 87 (1927) ; DALZ, The useful pl. WTA : 22 (1937) ; A. CHEV., Fl. viv. A.O.F. **1** : 181 (1938) ; ROBERTY, Petite Fl. Ouest-Afr. : 278 (1954), *nom. invalid.*
- *R. fragrans* (SIMS) R. BR. ex D. DON, Gen. Syst. **1** : 276-27 (1831), *nom. invalid.*
- *R. fragariodora* GILG, Bot. Jahrb. **33** : 211 (1903) ; GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 176 (1915) ; EXELL, Journ. Bot. **64** : 16 (1926) ; HAUM. & WILCZ., Fl. Congo **2** : 472 (1951) ; KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 92 (1954).
- *R. longipedicellata* GILG, Bot. Jahrb. **33** : 211 (1903) ; GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 181 (1915) ; HUTCH. & DALZ., FWTA, ed. 1, **1** (1) : 87 (1927) ; A. CHEV., Fl. viv. A.O.F. **1** : 182 (1938) ; KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 91 (1954).
- *R. immersa* DE WILD, Ann. Mus. Congo Belge, Bot., sér. 5, **2** : 238, *fig. 86* (1908) ; T. & H. DURAND, Syll. Fl. Congo : 32 (1909) ; GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 176 (1915).
- *R. ealensis* DE WILD, Ann. Mus. Congo Belge, Bot., sér. 5, **2** : 248 (1908) ; T. & H. DURAND, Syll. Fl. Congo : 32 (1909) ; GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 175 (1915).
- *R. pynaertii* DE WILD, Ann. Mus. Congo Belge, Bot., sér. 5, **2** : 247, *fig. 87* (1908) ; T. & H. DURAND, Syll. Fl. Congo : 32 (1909).

Source : MNHN, Paris



PL. 8. – **Ritchiea capparoides** (Andrews) Britten (« **Groupe A** ») : **1,** pétale × 1 ; **2,** portion de pédicelle avec tore montrant les cicatrices des étamines caduques, base du gynophore × 1 ; **3,** fleur × 1/3 ; **4,** diagramme floral ; **5,** portion de tige avec inflorescences en bouquets, boutons floraux × 1/3 ; **6,** inflorescence, feuille et portion de tige × 1/3 ; **7,** fruit et portion de pédoncule × 1/3 ; **8, 9,** ovaire et portion de gynophore × 2, coupe transversale × 4 (*1, 2, 4, 8, Le Testu 9244,* Gabon ; *5, 6. Breteler 2198 ; 7, Letouzey 8433 ; 3, 9, Breteler 1006*).

Source : MNHN, Paris

- *R. leucantha* GILG & BENEDICT, Bot. Jahrb. **53** : 179 (1915).
- *R. thorethiæ* GILG & BENEDICT, *l.c.* : 177 (1915).
- *R. apiculata* GILG & BENEDICT, *l.c.* : 177 (1915).
- *R. boukokoensis* TISSERANT & SILLANS, Bull. Soc. Bot. France **100** : 8 (1953) ; Not. Syst. **15** : 204 (1956) ; SILLANS, Bull. Inst. Ét. Centrafr. : 200 (1953).
- *R. capparoides* (ANDREWS) BRITTEN var. *longipedicellata* (GILG) DE WOLF, Kirkia **1** : 96 (1961) ; ELFFERS & *al.*, FTEA : 24 (1964).
- *R. fragariodora* GILG var. *plurinervis* WILCZEK, Bull. Jard ; Bot. Etat Brux. **20** : 181 (1950) ; HAUM. & WILCZ., Fl. Congo **2** : 473 (1951).

Lianes ou buissons grimpants à longues branches flexueuses pouvant atteindre une longueur de 8-15 m, sempervirents ou décidus, glabres sauf sur les sépales et les pétales. *Jeunes pousses* brun cannelle, luisantes ou mates, lisses ou scabres (très fines aspérités de l'épiderme), généralement lenticellées. *Branches* âgées mates ou luisantes brun foncé. Nombreuses petites lenticelles arrondies ou légèrement allongées, brun pâle, farineuses rarement confluentes ; aspérités de l'épiderme absentes ou denses et réparties entre les lenticelles, persistantes sur le vieux bois. *Tronc,* diamètre à la base 1-3 cm mais pouvant parfois atteindre 10 cm, bois blanchâtre moelle étroite blanche. *Bourgeons* axillaires isolés ou 2-3 bourgeons sériés dont le plus apical, dominant, se développe en une pousse soit florifère soit végétative, les autres bourgeons sériés demeurant en dormance. *Feuilles* également réparties le long des pousses, (1-) 3 (-4-5) -foliolées, rarement simple près des racèmes, longipétiolées. Folioles également ou parfois inégalement et longuement stipitées ; Feuilles 1-foliolées longipétiolées, foliole symétrique, ovée ou oblongue, aiguë, base arrondie. *Limbe* des feuilles 3- et 5-foliolées de forme variable, elliptiques lancéolés ou ovés, rarement étroits et elliptiques ou obovés, acuminés, base arrondie ou cunée, (4-) 6,5-17 (-20) × (2,5-) 3,5-7 (-12) cm ; foliole médiane symétrique, les latérales ± asymétriques au moins à la base, un peu plus petites que la foliole médiane. *Nervure médiane* saillante dessous déprimée ou fortement enfoncée dessus. *Nervures latérales* (2-) 3-5 (-7) également espacées le long de la médiane ou plus denses dans la moitié inférieure, saillantes dessous et déprimées ou profondément enfoncées dessus, doucement incurvées à partir de la médiane, anastomosées en boucle à leur extrémité ; nervilles formant un réseau lâche très peu marqué. Folioles peu à fortement coriaces, parfois papyracées, unicolores sur les 2 faces, ou plus pâle dessous, face supérieure vert olive foncé, face inférieure parfois vert grisâtre ; la surface des folioles adultes est polie et luisante ou finement plissotée-ruguleuse sur le sec (fort grossissement !). *Pétiolules* longs de 4-1 mm, égaux ou parfois plus longs pour la foliole médiane, cannelés à la face supérieure, lisses ou rugueux (aspérités de l'épiderme), vert brunâtre foncé, articulés à la base. *Pétiole* grêle, long de 3-9 (-13,5) cm pour les feuilles 3-5-foliolées, 1-2 cm pour les 1-foliolées, vert pâle ou teintées

Source : MNHN, Paris

de brunâtres, vaguement cannelé dans sa partie apicale, presque cylindrique vers la base, faiblement ou pas du tout soudé à la base, non décurrent. *Stipules* très peu visibles, longues de 0,5 mm au plus, subulées, membraneuses, scarieuses, libres, tôt flétries.

Inflorescence en racème corymbiforme 1-15-flore ou plus rarement fleurs isolées à l'aisselle des feuilles. Les *racèmes* sont en général à l'aisselle des feuilles les plus espacées, rarement terminaux sur les longues pousses feuillées de l'année. Racèmes axillaires le plus souvent isolés, parfois 2 ou 3 à la même aisselle ; ces racèmes peuvent apparaître aussi bien à l'aisselle des feuilles persistantes qu'à celle des feuilles déjà tombées. *Fleurs* rendues évidentes par leurs étamines longuement exsertes. *Rachis* souvent courbé à la base, long de 0,5-10 (-31) cm lisse ou finement scabre (aspérités de l'épiderme) ; fleurs lâchement espacées, ou densément groupées au sommet du racème, sans feuilles mais parfois avec de très petites prophylles écailleuses et scarieuses près de la base ; axe poursuivant très rarement sa croissance en une pousse végétative. *Bractées* florales simples, habituellement petites, étroites et elliptiques ou subulées sessiles ou subsessiles, glabres, tombant souvent avant l'anthèse. *Stipules* des bractées florales très peu visibles, longues de 1 mm au plus, rétrécies subulées à filiformes à partir d'une base large, glabres scarieuses, libres, longuement persistantes, base généralement un peu décurrente. *Pédicelle* grêle, long de (2-) 3-7 (-8) cm à l'anthèse, 10 cm à la fructification, vert jaunâtre, glabre ou légèrement scabre, strié au sommet, cylindrique en direction de la base, élargi au-dessus du réceptacle, base nettement articulée. *Réceptacle* vaguement cupuliforme, haut de 1-2 (-3) mm et large de 3-4 mm juste avant l'anthèse, légèrement strié, coriace, marge souvent 4-anguleuse sur les bords ; marcescent et très peu profond il subsiste fragmenté sous le fruit. *Couronne* pratiquement invisible, marge entière ou légèrement saillante de part et d'autre de la base des pétales. *Sépales* 4, égaux ou presque, larges et lancéolés ou obovés 16-32 × (6-) 8-10 (-12) mm, acuminés, vert olive mat, fins, papyracés, 3-5 nervés à la base (nervures décurrentes), face externe glabre, face interne finement pubérulente près du sommet, marges finement tomentelleuses ; ils sont divariqués à l'anthèse et caducs. *Pétales* 4-8, entiers ou divisés (quand il y en a 4) dans la région apicale, rarement découpés presque jusqu'à la base ; limbe papyracé (4-) 5-6 (-7,2) × 0,5-0,7 (-1) cm (les pétales entiers sont plus larges que ceux qui sont divisés) étroit et spatulé ou oblancéolé, atténué à l'apex et apiculé, base rétrécie en un onglet linéaire plus court que les sépales ; les pétales vert pâle au début virent au jaune soufre pâle à l'anthèse et demeurent souvent jaune en séchant ; glabre ou rarement cilié sur la marge, le limbe montre 5-7 nervures nettes et parallèles depuis l'onglet ; les pétales sont caducs.

Source : MNHN, Paris

Androgynophore long de 1-2 mm, robuste, un peu plus large que le gynophore, dépassant de 0,5-1 mm le réceptacle après l'anthèse, lisse ou faiblement strié, glabre. *Étamines* ca. 35-40, toutes fertiles tombant assez tard ; filets 21-35 mm, un peu plus fins que l'onglet des pétales, rétrécis au sommet, blancs ou verdâtre pâle, brunissant en séchant, demeurant ± enroulés à l'anthèse ; anthères étroites et oblongues de 2,75-3,5 mm, courtement mucronées au sommet, dorsobasifixes, labiles. *Gynophore* grêle, glabre, à peu près aussi long que les étamines à l'anthèse ensuite long de 3-4,5 cm, cylindrique, lisse ou légèrement strié près du sommet et de la base, vert pâle, brunissant en séchant ; à la fructification, large de 3-4 mm lignifié, aligné sur le pédicelle ou un peu fléchi. *Ovaire* cylindrique à étroit et ellipsoïdal, base aiguë ou cunée, sommet généralement rétréci et obtus, (3-) 4,5-5 (-7) × 1-1,5 mm, vert, glabre, lisse ou avec 3-4 ou 6 veines longitudinales peu saillantes ; l'ovaire jeune en section transversale montre 4 angles obtus. Ovaire uniloculaire, 2-3 ou 4 placentas pariétaux ; ovules nombreux en 2 rangées sur chaque placenta. *Stigmate* sessile ou subsessile, large d'environ 1 mm, tronqué, vert, noircissant en séchant, marge un peu récurvée entière ou légèrement lobée ; il est élargi après l'anthèse et finit en général par s'incorporer à l'apex du fruit où il forme une tache grise plate et circulaire à maturité.

Fruit oblong ou ellipsoïdal, droit, rarement terminé par un bec au sommet, vert sale foncé, diversement ornementé : nettement cannelé chez les fruits ellipsoïdeaux atteignant 6 × 3 cm, plus faiblement chez les fruits oblongs qui ont jusqu'à 7,5 × 2 cm. Parois du fruit ne montrant aucun bombement au niveau des graines, péricarpe épais d'environ 4 mm, crustacé, finement mais nettement verruqueux. *Graines*, 0-20 par fruit, suborbiculaires ou irrégulièrement arrondies, diamètre approximativement de 1 cm, séparées par des dissépiments fins et charnus, testa coriace lisse, brun pâle. – **Pl. 8**, p. 63 & **Carte, F**, p. 7.

TYPE : Illustration *tab. 176 in* ANDREWS, Bot. Repository (1801) de la plante cultivée par T. EVANS à partir de graines récoltées par A. AFZELIUS en Sierra Leone en 1795.

On ne connaît aucun nom vernaculaire du Gabon pour cette espèce qui n'a semble-t-il que peu d'usage. Selon EXELL (1926), le rhizome de « *R. fragadiora* » serait comestible ; il serait aussi utilisé comme médicament, ce qui mériterait d'être confirmé.

Ritchiea capparoides est accepté ici *sensu lato* ; ainsi, cette entité comprend toutes les espèces africaines au port lianescent. N'ont été listés comme synonymes, que les taxons décrits de l'Afrique de l'Ouest. *R. capparoides* (sens. lat.) est, de toutes les espèces, la plus largement répandue, puisque son aire géographique se confond avec celle du genre.

Source : MNHN, Paris

La variation régionale de ses caractères morphologiques, notamment ceux de l'appareil végétatif, est considérable. Cette variation dans le cadre de l'Afrique de l'Ouest est explicitée par la clé suivante.

CLÉ DE LA VARIATION chez *R. capparoides* :

1. Aspérités épidermiques abondantes sur les branches, les pétioles, les pétiolules, les pédicelles et le rachis. Nervures latérales des folioles latérales 3-4, rarement jusqu'à 7. Surface des folioles sèches luisante et polie ou parfois mate et finement plissotée-ruguleuse. Ovaire habituellement ellipsoïdal, long de 3-4 (-5) mm, avec 3-4 ou 6 veines longitudinales, généralement bien marquées. Placenta 3 ou 4. Fruit ellipsoïdal, large de 3 cm au plus, le plus souvent avec 6 profondes cannelures longitudinales. Pédoncule souvent long et grêle, prophylles absentes ou peu nombreuses ..... Groupe A.
   2. Folioles également stipitées à la base ..... Sous-groupe 1.
   2'. Foliole médiane nettement plus longuement stipitée que les latérales (inconnu au Gabon) ..... Sous-groupe 2.

1'. Aspérités épidermiques absentes ou mal formées sur les branches tout près de la base des pétioles. Nervures secondaires des folioles latérales 4-6 (-7). Surface des folioles mate et finement plissotée-ruguleuse. Ovaire étroit et cylindrique, long de 5-6 (-7) mm, lisse ou avec 2-3 ou 4 veines peu saillantes près de la base. Placenta 2-3 ou 4. Fruit oblong, large de 2 cm au plus, avec 3-4 ou 6 légères cannelures longitudinales. Rachis court avec des prophylles densément groupées à la base ..... Groupe B.

Les spécimens du Gabon peuvent être rapportés à 2 de ces entités : le Sous-groupe 1 du Groupe A et le Groupe B. Tous deux sont largement répartis dans les régions de l'intérieur et les territoires adjacents. Leurs aires de répartition respectives ne sont pas nettement séparées. Le sous-groupe 2 du Groupe A identique à *Ritchiea fragariodora* Gilg est connu des régions côtières du Cameroun mais n'a, semble-t-il, pas pénétré au Gabon.

GROUPE A, SOUS-GROUPE 1

Il comprend les types des espèces suivantes : *R. capparoides, R. longipedicellata, R. immersa, R. apiculata* et *R. thoretiae.*

Le groupe A se distingue facilement par les aspérités de l'épiderme denses entre les lenticelles. On ne peut les confondre avec les ébauches de lenticelles. Elles sont responsables de la couleur brun mat des branches qui s'oppose à la couleur brun luisant dans le Groupe B. Les feuilles adultes sont plus ou moins pâles dessous contrairement au Groupe B où elles sont unicolores. Les folioles du Groupe A sont en général plus courtes et plus arrondies que celles du Groupe B. Les folioles latérales sont souvent largement ovées, nettement asymétriques,

Source : MNHN, Paris

leur base est arrondie. Une récolte de Bélinga (*Breteler & de Wilde 533*) possède des feuilles plus élancées qui ressemblent à celles du Groupe B ; de même, l'ovaire allongé est semblable à celui qui est typique pour le Groupe B. Toutes les fleurs étudiées ont 4 pétales entiers. Au Nigeria et au Cameroun ont été récoltés des spécimens à 4 pétales profondément divisés à 8 pétales. La plupart des récoltes gabonaises correspondent à *R. immersa* particulièrement caractérisées par des folioles vigoureuses, arrondies, dont la face supérieure est polie avec des nervures nettement enfoncées. Le sous-groupe 1 a été rencontré dans plusieurs localités de l'intérieur, très éloignées les unes des autres. On a noté leur floraison d'août à septembre. Fruits mûrs inconnus au Gabon.

MATERIEL GABONAIS ETUDIÉ :

Breteler & de Wilde 533, Bélinga (fl., sept.), WAG.
Le Testu 2098, Malemba (fl., août), BM, P ; *9244*, Bilo (fl., -), BM, P, S.
Thollon 1336, Loanga (fl. & j. fr., sept.), P.

GROUPE B

Cette entité inclut entre autres le type de *R. leucantha* et le type conspécifique de *R. boukokoensis*. Ses caractères les plus marquants sont le manque d'aspérités épidermiques et le fruit oblong légèrement cannelé. Les folioles adultes ont une texture plus fine que dans le Groupe A et leur face supérieure est le plus souvent finement ruguleuse. Les folioles ont presque la même couleur sur les deux faces ; elles sont plus élancées et plus minces que celles du Groupe A ; leur base est atténuée et cunée tandis que, dans le Groupe A, elle est arrondie. La marge du stigmate est entière ou très vaguement bilobée. Le fruit, à bords parallèles (oblong), possède de vagues cannelures longitudinales.

Le Groupe B est largement réparti au Sud Cameroun et de là en Centrafrique et au Gabon où il a été récolté près de Lastoursville ainsi qu'à Oyem dans le Nord. Floraisons constatées en avril, juillet et août. Fruits inconnus au Gabon.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Le Testu 7132, Lastoursville (fl., avril), BM, P ; *8267*, Didati (fl., août), BM, P ; *9276*, Oyem (fl., juil.), BM.

Source : MNHN, Paris

BRASSICACEÆ

(CRUCIFERÆ)

(5 genres, 7 espèces)

Herbes, sous-arbrisseaux ou arbrisseaux. *Poils* presque toujours unicellulaires, simples ou ramifiés. *Feuilles* alternes sans stipules, ± nettement pétiolées, entières ou divisées, les basales souvent disposées en rosette.

Inflorescences en grappes terminales ou parfois axillaires, avec ou sans bractées, souvent condensées et corymbiformes ; infrutescences en grappes allongées. *Fleurs* bisexuées, régulières ou légèrement zygomorphes, tétramères, hypogynes, hétérochlamydées. *Sépales* 4, en 2 verticilles, libres, les 2 plus internes souvent sacciformes. *Pétales* 4 (rarement réduits), libres, ordinairement égaux, ± nettement onguiculés. *Étamines* 6 (rarement 4 ou 2), tétradynames, ordinairement libres ; anthères biloculaires à déhiscence longitudinale ; pollen trinucléé, le plus souvent 3-4- ou multicolpé. *Nectaires* entourant les filets à leur base, disposés sans ordre. *Ovaire* supère, sessile ou stipité, uniloculaire à placentation pariétale, formé de 2 carpelles soudés séparés par une fausse cloison membraneuse. *Ovules* généralement nombreux, ana- ou campylotropes. *Stigmates* bifides ou complètement soudés.

Fruit : silique ou silicule déhiscente en deux valves, parfois akène ou fruit divisé en articles. *Graines* presqu'exalbuminées, cotylédons accombants, incombants ou diversement pliés.

La famille des Crucifères compte environ 350 genres et près de 3 000 espèces. Particulièrement bien diversifiée dans les régions méditerranéennes subsahariennes et irano-turque ainsi que dans certaines parties de l'Amérique du Nord, elle est par contre peu représentée dans les régions tropicales. Cette famille comporte plusieurs espèces utiles, aujourd'hui cultivées dans certains pays tropicaux ainsi que de nombreuses adventices.

Le matériel gabonais dont j'ai pu disposé n'appartient qu'à une seule espèce indigène *Rorippa madagascariensis*. Plusieurs espèces de Crucifères reconnues comme adventices, ont été récoltées dans les pays voisins du Gabon ; leur présence dans ce pays est donc très probable bien qu'on n'en possède aucun spécimen. Aussi ai-je jugé opportun de les inclure dans cette Flore.

Source : MNHN, Paris

CLÉ DES GENRES

1. Longueur du fruit inférieure à 3 fois sa largeur (silicule) ; ovaire ovoïde ou pyriforme ..... 3. *LEPIDIUM.*
1'. Longueur du fruit supérieure à 3 fois sa largeur (silique) ; ovaire ± cylindrique.
2. Silique non déhiscente en 2 valves, ± articulée et contractée entre les graines ou épaisse ..... 2. *RAPHANUS.*
2'. Silique déhiscente en 2 valves.
3.' Silique atténuée en un bec conique (rostre) terminé par le stigmate ; pétales longs de plus de 10 mm ..... 1. *BRASSICA.*
3'. Silique sans rostre, ± brusquement terminée par un style fin.
4.' Silique à replum épaissi, brusquement déhiscente en 2 valves qui s'enroulent depuis la base de façon explosive ..... 4. *CARDAMINE.*
4'. Silique à replum fin, valves ne s'enroulant pas à la déhiscence .. 5. *RORIPPA.*

1. **BRASSICA** Linné

Sp. Pl. : 666 (1753) ; SCHULZ, Pflanzenr. **4,** 105 (70) : 21 (1919).

Plantes herbacées annuelles, bisannuelles ou vivaces (mais pas au Gabon), rarement arbrisseaux, hispides à poils simples, souvent glauques. *Tige* ordinairement feuillée. *Feuilles* simples ou pennatipartites-lyriformes. *Cotylédons* émarginés.

Grappes terminales ordinairement sans bractées, ± corymbiformes à fleurs nombreuses et assez grandes ; infrutescences allongées. *Sépales* obliques ; les internes un peu sacciformes. *Pétales* jaunes ou blancs spatuliformes ou obovales et onguiculés. *Étamines* 6, les latérales souvent obliques à filets droits. *Nectaires* latéraux prismatiques ou très réduits ; nectaires médians hémisphériques à filiformes, souvent bien développés. *Ovaire* cylindrique, style parfois relativement long ; stigmate hémisphérique ou nettement bilobé. *Ovules* peu à très nombreux, le plus souvent unisériés. *Siliques* peu aplaties biconvexes, déhiscentes, atténuées en un bec conique, cylindrique ou filiforme, portées parfois sur un gynophore court ; valves assez épaisses à nervure médiane saillante. *Graines* ± sphériques, réticulées sans aile et sans mucilage.

ESPÈCE-TYPE : *Brassica oleracea* L.

Source : MNHN, Paris

CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles caulinaires supérieures amplexicaules ou auriculées ..... 1. *B. oleracea.*
1'. Feuilles caulinaires supérieures ± pétiolées, ni amplexicaules ni auriculées.
2. Feuilles caulinaires inférieures avec 0-1 segments latéraux ; rostre le plus souvent inférieur à 6 mm ..... 2. *B. carinata.*
2'. Feuilles caulinaires inférieures avec 1-3 paires de segments latéraux ; rostre dépassant 6 mm ..... 3. *B. juncea.*

1. **Brassica oleracea** Linné

Sp. Pl. : 667 (1753) ; CUFODONTIS, Enum. Pl. Aethiop. : 150 (1954) ; KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 97 (1954) ; ROBYNS et BOUTIQUE, Fl. Congo **2** : 530 (1951) ; AGNEW, Upl. Kenya Wild. Fl. : 94 (1974) ; JONSELL, FCAM **21** : 6 (1980) et FTEA, *Cruciferae* : 6 (1982).

Plante annuelle ou pluriannuelle souvent subligneuse, glabre, glauque. *Tige* dressée jusqu'à 3 m de hauteur (mais souvent beaucoup plus courte) à rameaux obliques. *Feuilles* charnues, glabres, vert glaucescent ou glauque. *Feuilles* basales et caulinaires inférieures pétiolées, ± lyriformes-pennatipartites, à fortes nervures saillantes blanchâtres. *Segment* terminal très grand, atteignant 50 × 30 cm, sommet arrondi, base ± cordée, bords entiers, ondulés crénelés crépus ou incisés ; segments latéraux 1-5 paires, peu développés, bords entiers ou crénelés. *Feuilles* caulinaires moyennes, oblongues ou obovales, amplexicaules, obtuses, sinuées. *Feuilles* supérieures faiblement amplexicaules, linéaires-oblongues, subentières.

Grappes corymbiformes à grandes fleurs ne dépassant pas les boutons, s'allongeant rapidement. *Pédoncules* florifères atteignant une longueur de 8 mm et les pédoncules fructifères 20 cm. *Sépales* oblongs d'environ 10 mm. *Pétales* jaune clair ou blancs, à limbe obovale onguiculé, longueur pouvant atteindre 20 mm. *Étamines* à anthères longues d'environ 4 mm. *Ovaires* contenant 30 à 40 ovules. *Siliques* obliques, linéaires ± toruleuses, 50-100 × 5 mm, parfois portées par un gynophore, atténuées en un bec ordinairement conique atteignant 6 mm de longueur (ou filiforme et beaucoup plus long) ; valves réticulées de 1,5 à 2 mm de diamètre.

TYPE : Europe « *habitat in maritimis Angliae* ».

Cette espèce très polymorphe comporte de nombreuses formes culturales. Certaines d'entre elles, peu modifiées, se sont naturalisées dans les zones de culture des pays tropicaux. Le type de l'espèce appar-

Source : MNHN, Paris

tient à la forme spontanée qui vit sur les falaises des côtes atlantiques de l'Europe.

NOM VERNACULAIRE : *Chou* (français).

2. **Brassica carinata** A. Braun

Flora **24** : 267 (1841) ; Tent. Fl. Abyss. **1** : 27 (1847) ; CUFODONTIS, Enum. Pl. Aethiop. **1** : 148 (1954).
- *Sinapis integrifolia* WEST, Bidr. Ste Croix : 296 (1793).
- *Brassica integrifolia* (WEST) RUPRECHT, Fl. Ingrica **1** : 96 (1860) ; SCHULZ, Pflanzenr. **4**, 105 (70) : 56 (1919) ; A. CHEVALIER, Fl. viv. A.O.F. **1** : 211 (1939) ; CUFODONTIS, l.c. : 149 (1954) ; KEAY, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 97 (1954) ; AGNEW, Upl. Kenya Wild. Fl. : 94 (1974) ; JONSELL, FCAM **21** : 4 (1980) et FTEA, *Cruciferae* : 5 (1982).

Plante annuelle glabre ou un peu hispide à la base des tiges et sur les pétioles. *Racine* grêle pivotante. *Tiges* dressées avec de longs rameaux obliques à la partie supérieure, le plus souvent hautes de 30-150 cm. *Feuilles* basales à limbe obovale atteignant 20 × 10 cm, bords dentés ou crénelés, se rétrécissant en un long pétiole, base non auriculée, une paire de petits segments latéraux ± triangulaires, présents ou absents. *Feuilles* caulinaires obovales et obtuses, les supérieures, oblancéolées et aiguës, atténuées en un pétiole ± net, non auriculées, ordinairement longues 5-10 cm, bords entiers ou crénelés.

Grappes corymbiformes non condensées, fleurs nombreuses. *Infrutescences* pouvant atteindre jusqu'à 50 cm de longueur. *Pédoncules* fructifères obliques longs de 5-12 mm. *Sépales* verts, oblongs de 4-6 mm. *Pétales* jaune clair à limbe obovale onguiculé, longs de 6-10 mm. *Étamines* à anthères longues de 1,5-2,5 mm. *Ovaire* contenant 10-20 ovules. Siliques obliques, linéaires, souvent un peu toruleuses parfois renflées, 25-65 × 1-3,5 mm, atténuées en un bec conique, asperme, long de 2-8 mm. *Valves* à nervure médiane nette, ± carénées. *Graines* brun foncé sphériques distinctement réticulées, larges de 1-1,5 mm. – **Pl. 00**, p. 00.

TYPE : Plante cultivée à partir de graines envoyées d'Éthiopie par Schimper ; spécimen probablement B-delet.

Cette espèce est probablement indigène en Éthiopie où elle est fréquemment cultivée et très polymorphe. Très répandue comme plante adventice dans certaines régions de l'Afrique tropicale (et aussi cultivée), elle a souvent été confondue avec *Brassica juncea* (L.) Czern. de la région des steppes de la Russie.

Source : MNHN, Paris

3. **Brassica juncea** (Linné) Czernaew

Consp. Pl. Chark : 8 (1859) ; Oliver, FTA **1** : 65 (1868), *p.p.* ; Schulz, Pflanzenr. **4**, 105 (70) : 55 (1919) ; Robyns & Boutique, Fl. Congo **2** : 50 (1951) ; Exell, Fl. Zambes, **1** : 186 (1960) ; Keay, FWTA, ed. 2, **1** (1) : 97 (1954) ; Jonsell, FTEA, *Cruciferae* : 5 (1982). – *Sinapis juncea* L., Sp. Pl. 668 (1753).

Cette espèce est très semblable à *B. carinata*, mais ses feuilles basales et caulinaires inférieures sont plus nettement et plus régulièrement dentées avec 1-3 segments latéraux réduits. Les siliques sont souvent plus longues (jusqu'à 75 mm) avec un bec conique long de 6-12 mm.

Lectotype : Asie, *Linné 845.11*.

2. **RAPHANUS** Linné

Sp. Pl. : 669 (1753) ; Schulz, Pflanzenr. **4**, 105 (70) : 194 (1919).

Herbes annuelles ou bisannuelles, hapaxanthes, ± hispides à poils simples, à tige feuillée. *Feuilles* lyriformes-pennatipartites ; cotylédons présentant un profond sinus.

Grappes terminales sans bractées, ± corymbiformes à fleurs assez nombreuses et relativement grandes. *Infrutescence* allongée. *Sépales* dressés, les internes plus larges et ± sacciformes ; *Pétales* blancs, jaunes ou violacés, à limbe ovale et onguiculé. *Étamines* 6 à filets droits. *Nectaires* latéraux très petits, les médians hémisphériques ou cylindriques. *Ovaire* subulé biarticulé dont l'article inférieur est très court tandis que l'article supérieur est long et contient dans sa partie inférieure quelques ovules ou davantage. *Silique* biarticulé ; article inférieur déhiscent en 2 valves, soit très court et asperme, soit réduit ; article supérieur indéhiscent et caduc, toruleux ou flexueux, cloisons transversales séparant chaque graine.

Espèce-type : *Raphanus sativus* L.

Raphanus sativus Linné

Sp. Pl. : 669 (1753) ; Tent. Fl. Abyss. **1** : 25 (1847) ; Oliver, FTA **1** : 73 (1868) ; Schulz, Pflanzenr. **4**, 105 (70) : 205 (1919) ; A. Chevalier, Fl. viv. A.O.F. **1** : 211 (1939) ; Cufodontis, Enum. Pl. Æthiop. : 150 (1954) ; Exell, Fl. Zambes. **1** : 194 (1960) ; Purseglove,

Source : MNHN, Paris

Trop. Crops, Dicot. **1** : 96 (1968) ; AGNEW, Upl. Kenya Wild Fl. : 93 (1974) ; JONSELL, FCAM **21** : 10 (1980) et FTEA, *Cruciferae* : 13 (1982).

Herbes bisanuelles à racine épaisse turbinée ou cylindrique. *Tige* hispide à la base, dressée, haute de 15-150 cm. *Feuilles* inférieures lyriformes-pennatipartites jusqu'à 15 cm de longueur, non auriculées ; limbe ± ovale plus long que le pétiole, aigu, denté, base cunée. *Feuilles* supérieures non divisées, peu nettement pétiolées, ± lancéolées, aiguës, crénelées ou dentées, base cunée.

Grappes ± corymbiformes, peu condensées à nombreuses fleurs. *Infrutescences* lâches. *Pédoncules* fructifères pouvant atteindre 30 mm de longueur. *Sépales* lancéolés, obtus, longs de 5-10 mm. *Pétales* ± violacés, blancs ou jaunes à nervures ± foncées, longs de 15-20 mm. *Silique* épaisse de texture spongieuse à liégeuse, 20-90 × 7-15 mm, peu ou non contractée entre les graines qui sont au nombre de 1 à 12. – **Pl. 00**, p. 00.

LECTOTYPE : Herb. *Linné 846.1*, LINN !

Cette plante, connue seulement en culture, est probablement issue d'hybrides de diverses formes de *R. raphanistrum* L. Dans les contrées tropicales, elle se répand parfois comme adventice ; c'est pourquoi elle est décrite ici, bien que nous n'ayons pas vu de spécimens gabonais.

NOM VERNACULAIRE : *radis* (Français).

3. **LEPIDIUM** Linné

Sp. Pl. : 644 (1753) ; THELLUNG ; Vierteljahrsschr. naturf. Gessellsch Zürich **51** : 144-192 (1905) et Die Gattung *Lepidium* (1906) ; JONSELL, Bot. Notis. **128** : 20-46 (1975).

Herbes annuelles ou vivaces (mais pas au Gabon) ou parfois sous-arbrisseaux, à poils simples. *Feuilles* simples ou composées.

Grappes terminales ou axillaires, sans bractées corymbiformes à nombreuses petites fleurs. *Infrutescences* contractées ou allongées, étroitement cylindriques et assez denses. *Sépales* non sacciformes, elliptiques. *Pétales* blanchâtres, plus longs ou plus courts que les sépales, parfois absents ; *Étamines* 6-4 ou 2 à filets linéaires ou subulés. *Nectaires* 6 ou 4. *Ovaire* aplati dorsoventralement, elliptique, contenant 2 ovules. *Silicules* fortement aplaties, elliptiques ou suborbiculaires, souvent ± ailées avec un style court ± exsert ou au contraire inclus dans un sinus apical. *Graines*, 1 par loge, aplaties, elliptiques ou obovales, nettement réticulées, parfois ailées, mucilagineuses.

Source : MNHN, Paris

ESPÈCE-TYPE : *Lepidium latifolium* L.

Ce genre comporte environ 150 espèces réparties dans toutes les régions du monde sauf dans les régions polaires. Ce sont pour la plupart des adventices introduites.

Lepidium sativum Linné

Sp. Pl., ed. 1, 2 : 644 (1753) ; OLIVER, FTA **1** : 69 (1868) ; ENGL., Hochgebirgsfl. Trop. Afr. : 222 (1892) ; CUFODONTIS, Enum. Pl. Æthiop. : 141 (1954) ; KEAY, FWTA, ed., 2, **1** (1) : 98 (1954) ; AGNEW, Upl. Kenya Wild. Fl. : 95 (1974) ; WICKENS, Jebel Marra : 86 (1976) ; JONSELL, FCAM, **21** : 11 (1980) et FTEA, *Cruciferae* : 18 (1982).

Plante annuelle glabre ou munie de poils courts très épars ; racine pivotante grêle ; tige dressée atteignant 70 cm de hauteur, ± ramifiée. *Feuilles* pétiolées pouvant atteindre 10 cm de longueur, pennati- ou bipennatipartites à 2-4 paires de segments latéraux linéaires, lancéolés ou oblancéolés (obovales sur les feuilles inférieures), longueur atteignant 3 cm, marge entière. Les plus hautes feuilles sont parfois simples et denticulées.

Grappes terminales à fleurs relativement grandes. Infrutescences plutôt lâches atteignant 25 cm de longueur. *Pédoncules* fructifères droits, dressés ou obliques, longs de 3-6 mm. *Sépales* verts à marges hyalines longs de 1-1,5 mm. *Étamines* 6, présentant toutes des nectaires intercalaires à la base ; *Ovaire* elliptique, style dépassant le sinus. *Silicules* elliptiques, 4,5-6,5 × 3-4 mm munies d'ailes apicales saillantes et émarginées ; style distinct ; stigmate inclus ou atteignant le bord du sinus. *Graines* brun-rougeâtre, sans ailes, 2-3 × 1,5 mm. – Pl. 00, p. 00.

TYPE : Herb. *Linn. 824.11*, LINN !

Cette espèce est probablement indigène en Éthiopie et en Asie occidentale où elle est cultivée depuis longtemps. On l'utilise aujourd'hui comme condiment dans plusieurs parties du monde. Elle se naturalise le plus souvent en se propageant sur les terres cultivées.

Source : MNHN, Paris

4. **CARDAMINE** Linné

Sp. Pl. : 654 (1753) ; SCHULZ, Bot. Jahrb. **32** : 280-623 (1903).

Herbes annuelles, bisannuelles ou vivaces, à poils simples. *Feuilles* simples ou plus souvent composées.

Grappes terminales sans bractées, corymbiformes à fleurs petites ou assez grandes ; infrutescences ordinairement allongées. *Sépales* non sacciformes, obliques, à marges hyalines. *Pétales* blancs, jaunâtres, roses ou violacés, spatuliformes, à limbe obovale parfois onguiculé, rarement réduits. *Étamines* 6 ou 4 ; filets filiformes ou dilatés. *Nectaires* hippocrépiformes ou annulaires entourant la base des étamines latérales et formant comme une glande conique à l'extérieur de chaque paire d'étamines médianes. *Ovaire* étroitement cylindrique à style court. *Ovules* nombreux. *Silique* linéaire à déhiscence brusque ; replum épais ; valves sans nervures nettes. *Graines* oblongues ou elliptiques aplaties, nettement rugueuses ou mamelonnées.

ESPÈCE-TYPE : *Cardamine pratensis* L.

Ce genre d'environ 130 espèces se répartit dans toutes les régions subarctiques tempérées et dans toutes les zones montagneuses du monde, particulièrement dans les stations humides. En Afrique, 6 espèces ont été recensées.

Cardamine hirsuta Linné

Sp. Pl. : 655 (1753) ; A. RICH., Tent. Fl. Abyss. **1** : 19 (1847) ; OLIVER, FTA **1** : 61 (1868) ; ENGL., Hochgebirgsfl. Trop. Afr. : 225 (1892) ; ROBYNS & BOUTIQUE, Fl. Congo **2** : 538 (1951) ; CUFODONTIS, Enum. Pl. Aethiop. : 153 (1954) ; HEDBERG, Symb. Bot. Upsal. **15** : 92 (1957) ; AGNEW, Upl. Kenya Wild. Fl. : 97 (1974) ; JONSELL, FCAM **21** : 18 (1980) et FTEA, *Cruciferae* : 42 (1982).

Plante annuelle ou bisannuelle ; racine grêle ou un peu épaissie ; plusieurs tiges dès la base, peu ramifiées, dressées ou ascendantes, hautes de 5-30 cm, glabres ou à poils épars. *Feuilles* basales en rosettes (parfois absentes sur les sujets âgés) ; feuilles caulinaires peu nombreuses ; toutes les feuilles sont pétiolées, non auriculées, glabres ou à poils épars, longues de 1,5-10 cm, pennatipartites comprenant un segment terminal et 2-7 paires de segments latéraux. Ces segments sont rhombiformes, ovales, suborbiculaires ou réniformes à marges entières,

Source : MNHN, Paris

denticulés ou crénelés (parfois avec des segments secondaires), aigus ou mucronés, base cunéiforme ou tronquée. *Segment* terminal long de 5-15 mm et large de 3-20 mm, pétiolé, un peu plus important que les latéraux ; ceux-ci obliques longs de 2-10 mm et larges de 2-11 mm sont, soit subsessiles, soit munis d'un pétiolule dont la longueur peut être égale à celle du segment.

Grappes terminales très condensées à nombreuses fleurs très petites ; infrutescences assez allongées (jusqu'à 10 cm de longueur) ; pédicelles fructifères longs de 3-8 mm, étalés portant des siliques dressées dépassant les fleurs. *Sépales* verts à marges hyalines étroites, longs de 1,5 mm environ. *Pétales* blancs, étroitement spatuliformes le plus souvent longs de 2-3 mm (rarement absents). *Étamines* 6 ou 4 à filets légèrement dilatés ; anthères longues d'environ 0,4 mm. *Ovaire* cylindrique à style très court, plus étroit que l'ovaire ; stigmate aplati. – Pl. 00, p. 00.

Siliques linéaires, glabres, 12-27 × 1 mm, atténuées en direction du style, 0,5-1 × 0,4 mm. *Graines* brun-rougeâtre avec un rudiment d'aile, nettement mamelonnées, largement oblongues ou suborbiculaires, 1 × 0,8 mm.

LECTOTYPE : Herb. *Linné 835.13*, Europe, LINN !

Cette espèce avant tout européenne est représentée dans certaines régions montagneuses de l'Afrique ; elle s'est beaucoup répandue comme plante adventice sous diverses formes dans de nombreux pays.

5. **RORIPPA** Scopoli

Fl. Carniol. : 520 (1760).
– *Nasturtium* R. BR., *in* AIT., Hort. Kew., ed. ; 2, **4** : 109 (1812).

Herbes annuelles ou vivaces à poils simples. *Feuilles* ordinairement divisées et auriculées.

Grappes terminales, plus rarement axillaires, sans ou avec (pas au Gabon), bractées, subcorymbiformes à nombreuses petites fleurs. Infrutescences allongées. *Sépales* non sacciformes obliques. *Pétales* jaunes ou blancs spatuliformes. *Étamines* 6, nettement tétradynames à filets linéaires ; anthères ovales ou oblongues, obtuses. *Nectaires* entourant la base des filets latéraux le plus souvent prolongés à l'extérieur des filets médians. *Ovaire* cylindrique à sphérique contenant peu ou beaucoup d'ovules. *Siliques* non ou peu aplaties, déhiscentes, parfois portées par un gynophore court ; valves à nervure centrale indistincte. *Style* net bien

Source : MNHN, Paris

qu'assez court ; stigmate aplati ou bifide. *Graines* peu aplaties, ellipsoïdales ou sphériques, ± mucilagineuses, non ailées.

ESPÈCE-TYPE : *Rorippa sylvestris* (L.) Bess.

Ce genre comprenant environ 80 espèces, est répandu dans le monde entier sauf dans les régions arctiques ; 12 espèces ont été reconnues en Afrique tropicale (incl. Madagascar) dont 1 au Gabon.

Rorippa madagascariensis (De Candolle) Hara

Journ. Jap. Bot. **30** : 197 (1955) *p.p. quoad basion. tantum* ; JONSELL, Sv. Bot. Tidskr. **68** : 389 (1974), FCAM **21** : 19 (1980) et FTEA, *Cruciferæ* : 53 (1982).
- *Nasturtium madagascariense* DC., Syst. Nat. **2** : 192 (1821).
- *N. humifusum* GUILL. & PERR., Fl. Seneg. Tentamen **1** : 19 (1821).
- *Rorippa humifusa* (GUILL. & PERR.) HIERN, Cat. Afr. Pl. Welw. **1** : 26, *addit. et corr.* (1895).
- *N. acaule* WELW., Ann. Conselho Ultram. : 589 (1859).
- *N. benuense* HUTCH. & DALZ, FWTA, ed. 1, **1** : 92 (1927), Kew Bull. : 26 (1928).

Plante annuelle délicate à racine pivotante grêle, presque glabre avec une rosette de feuilles très développées dépassant même souvent les grappes fructifères. Plusieurs tiges dès la base mais peu développées ou très courtes et peu ramifiées. *Feuilles* pour la plupart en rosette, pétiolées, étroitement oblongues de 3-11 cm, larges jusqu'à 2 cm, pennatipartites avec un segment terminal et 4-6 paires de segments latéraux. Segments ovales ou suborbiculaires à marges sinuées ou crénelées, obtus à base cordée ou tronquée, les latéraux atteignant 1,5 cm de longueur, brièvement pétiolés, le segment terminal étant un peu plus développé. Feuilles caulinaires peu nombreuses ou absentes de forme semblable mais plus réduites.

Grappes axilliares des feuilles radicales ou caulinaires, sans bractées, très condensées à nombreuses fleurs très petites ; infrutescences allongées atteignant une longueur de 9 cm pédicelles fructifères longs de 1-3 mm, étalés. *Sépales* verdâtres ou violacés, elliptiques, longs de 1-1,2 mm. *Pétales* blanchâtres, très étroits, longs d'environ 1 mm. *Étamines* à filets linéaires ; anthères longues d'environ 0,3 mm. *Ovaire* ellipsoïdal ; style long d'environ 0,1 mm, stigmate aplati. *Siliques* linéaires, atténuées vers la base et vers le style, 7-15 × 1-1,5 mm ; style persistant d'environ 1 × 0,3 mm. *Graines* unisériées brun-rougeâtre, suborbiculaires, longues de 0,5-0,7 mm. – Pl. 00, p. 00.

TYPE : *Chevalier s.n.*, Madagascar (holo-P).

Source : MNHN, Paris

Cette espèce, répandue dans la région guinéo-congolaise du Sénégal à la Namibie (Kumene), atteint l'Ouganda, le Burundi, le Zaïre oriental et la Zambie ; on la rencontre aussi à Madagascar. Elle vit au bord des mares et des cours d'eau, parfois le long des sentiers forestiers.

MATÉRIEL GABONAIS ÉTUDIÉ :

Alston-Smith 270, Booué (fl., fr., août).
Le Testu 1352, (fl., fr., août).

Source : MNHN, Paris

INDEX DES SPÉCIMENS

1 CAPPARIDACEÆ

Code numérique des espèces :

BUCHHOLZIA

1.1 *thholloniana*, p. 10.
1.2 *coriacea*, p. 14.

CLEOME

2.1 *rutidosperma*, p. 18.
2.2 *iberidella*, p. 23.
2.3 *afrospina*, p. 26.
2.4 *spinosa*, p. 30.

EUADENIA

3.1 *trifoliata*, p. 36.
3.2 *alimensis*, p. 39.
3.3 *sp.*, p. 42.

RITCHIEA

4.1 *aprevaliana*, p. 46.
4.2 *macrantha*, p. 50.
4.3 *erecta*, p. 53.
4.4 *simplicifolia*
var. *simplicifolia*, p. 58.
4.5 *capparoides*, p. 62.
groupe A, sous-groupe 1, p. 67.
groupe B, p. 68.

Spécimens (suivis du code numérique de l'espèce correspondante) :

BRETELER & DE WILDE : *414* (4.1) ; *533* (4.5) ; *764* (2.2).
COURS : *6220* (2.1).
DEBEAUX : *120* (2.1).
DESCOING : *6260* (2.3 ?).
DE WILDE, ARENDS & AL. : *36* (4.2) ; *696* (2.3).
DUBOWSKI : *s.n°* (1.1) ; *s.n°* (2.1) ; *17* (2.1) ; *130* (2.3 ?).
DUPARQUET : *70* (2.1).
GILLES : *39* (2.1).
GRIFFON DU BELLAY : *272* (2.1).
GUIGONIS : *s.n°* (= *SRF 1277*) (1.1).
HALLÉ : *2653* (3.1) ; *2862* (1.1) ; *2926* (2.1) ; *3200* (4.1) ; *3985* (2.4).
HALLÉ & COURS : *5870* (2.3).
HALLÉ & LE THOMAS : *275* (4.4) ; *349* (1.1) ; *597* (4.1).
HALLÉ & VILLIERS : *4474* (3.3) ; *4807* (3.4).
KLAINE : *1167* (4.3) ; *1370* (3.2) ; *2044* (3.2) ; *2701* (3.2) ; *2868* (3.2) ; *2876* (3.2).
LOUIS, BRETELER & DE BRUIJN : *1021* (2.3).
MANN : *1736* (4.3).

Source : MNHN, Paris

POBÉQUIN : *35* (1.1) ; *36* (1.1).
SILLANS : *35* (2.1).
SOYAUX : *197* (2.1) ; *457* (1.2).
LE TESTU : *s.n.°* (1.1) : *127* (2.1) ; *1590* (1.1) ; *1671* (1.1) ; *2098* (4.5) ; *2320* (4.2) ; *7132* (4.5) ; *7147* (4.1) ; *7147bis* (4.1) ; *8163* (4.2) ; *8267* (4.5) ; *8710* (4.1) ; *9242* (3.1) ; *9244* (4.5) ; *9276* (4.5).
THOLLON : *1336* (4.5).
WALKER : *s.n°* (1.1) ; *s.n.°* (3.2) ; *s.n°* (4.3).

II BRASSICACEÆ

Les deux seuls spécimens cités, *Alston-Smith 270* et *Le Testu 1352* appartiennent à l'espèce *Rorripa madagascariensis* (p. 000).

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

Les synonymes sont en *italique*.
Les pages en *italique* renvoient à de simples citations.
Les pages en *gras* sont celles des planches.

CAPPARIDACEÆ

ANOMALOSTEMON Klotzsch 15
BOSCIA Lam. *3*
BUCHHOLZIA Engl. *3-5*, 8
– coriacea Engl. *6*, *9*, *13*, 14
– *coriacea auct. non Engl.* 10
– *engleri* Gilg *14*
– « *macrophylla* Engl. » 10, *14*
– *macrophylla* Pax *6*, 14
– *macrophylla auct. non Pax* 10
– *macrothyrsa* Gilg & Bened. 10
– *polyantha* Gilg & Bened. 10
– tholloniana Hua *6*, **7**, 10, **11**, *13*
CADABA Forsk. *3*
CAPPARIS L.
– erythrocarpa Isert *3*, *5*
– spinosa L. *8*
CHILOCALYX Klotzsch 15
CLEOME L. *3-5*, 15
– afrospina Iltis *6*, 15, *17*, 18, 26, 28, *29*, *33*
– *ciliata* Schum. & Thonn. 18
– *ciliata auct. non Schum. & Thonn.* *23*
– *fritzscheæ* Gilg & Bened. 23
– *guineensis* Hook. fil. 18
– hassleriana Chodat 8, *17*, *28*, *29*, *33*
– iberidella Welw. ex Oliver (s. lat.) *6*, 17, *21*, *22* 23, *25*, *26*
– *montana* A. Chev. ex. Keay 23
– *muellendersii* Wilczek 23
– ornithopodioides L. 16
– rutidosperma DC. *8*, 17, 18, **19**, 21, *22*, *23*, *25*, *33*
– *sandwicensis* A. Gray 30
– schimperi Pax *21*, *23*
– *schimperi auct. non Pax* 23
– speciosa Kunth *8*, *17*
– spinosa Jacq. *6*, *8*, *17*, 18, *29*, 30, **31**, *33*
– « *spinosa L. ?* » sensu Oliver 1868. 26
– *spinosa auct. non Jacq.* 26
– *spinosa hort.* *8*
– *thyrsiflora* De Wild. & T. Durand 18
– trachycarpa Klotzsch ex Eichler ... *28*
CRATEVA L.
– *capparoides* Andrews (« Cratæva ») 62
– *fragrans* Sims 62
DECASTEMON Klotzsch 15
DIANTHERA Klotzsch ex Sond. 15
EUADENIA Oliver 3-6, 8, 34, *45*
– alimensis Hua **7**, 39, **41**, *43*
– *eminens auct. non Hook. fil.* 39
– *klingii* (Pax) Hua 36
– *monticola* Gilg & Bened 36

Source : MNHN, Paris

- *pulcherrima* Gilg & Bened. 39
- sp. 7, 42
- trifoliolata (Vahl ex Thonn.) Oliv. (« *trifoliata* ») 7, 35, 36, *42*
- *trifoliolata auct. non (Vahl ex Thonn.) Oliv.* 36, 39

Gynandropsis DC. *5*, 15

Mærua *3*, *45*
- *aprevaliana* De Wild. & T. Durand 46
- duchesnei *5*

Pedicellaria Schrank 15

Polanisia Raf. 15

Pteropetalum Pax 34
- *klingii* Pax 36, 39
- *klingii auct. non Pax* 39

Ritchiea R. Brown ex D. Don (« *Richiea* »)
- albersii Gilg 4, *5*, *8*, *35*, 44
- *apiculata* Gilg & Bened. 00, 53
- aprevaliana (De Wild. & T. Durand) Wilczek *6*, **7**, *45*, 46, **47**, *61*
- *boukokoensis* Tiss. & Sillans 64, *68*
- *brachypoda* Gilg 53
- *brachypoda auct. non Gilg* 58
- *caloneura* Gilg 58
- capparoides (Andrews) Britten s. lat. *3*, *6*, 7, 45, 46, *53*, 66, 67
  - – – – s. str. 62, 67
  - – var. *longipedicellata* (Gilg) De Wolf 64
  - – Group A, Sous-groupe 1 .... **63**, 67
  - – Group B 68
- *dolichocarpa* Gilg & Bened. 39
- *ealaensis* De Wild. 62
- erecta Vogel ex Hook. *5*, 7, *45*, 46, 53, **55**, 57
- *fragariodora* Gilg 62, 67
  - – var. *plurinervis* Wilczek 64
- *fragrans* (Sims) R. Brown 53, 62
- *fragrans* auct. *non* (Sims) R. Brown 62
- *glossopetala* Gilg 53
- *heterophylla* Gilg 53
- *immersa* De Wild. 62, *67*
- *leucantha* Gilg & Bened. 64, *68*
- *longipedicellata* Gilg 62, *67*
- macrantha Pax & Gilg *6*, 7, *45*, 46, 50, **51**, *53*, 57
- *obanensis* Hutch. & Dalz. 53
- *oreophila* Gilg & Bened. 53
- *pentaphylla* Gilg & Bened. 53
- *polypetala* Hook. fil. 53
- *pynaertii* De Wild. 62
- simplicifolia Oliver s. lat. *6*, *45*, 46, *57*, 58
  - – var. simplicifolia *49*, 61, 62
  - – var. caloneura (Gilg) Kers 61
- *tessmannii* Gilg ex Engl. 58
- *thorethiæ* Gilg & Bened 64, *67*

Strœmia Vahl
- *trifoliata* Vahl ex Thonn 36

Symphostemon Klotzsch 15

Tarenaya Rafin. *28*

Tetratelia Sond. 15

Thilachium Lour. *3*, *45*

BRASSICACEÆ

Brassica L. 70
- carinata A. Braun 71
- *integrifolia* (West) Rupr. 71, 72
- juncea (L.) Czern. 71, *72*, 73
- oleracea L. 71

Cardamine L. 7
- hirsuta L. 76
- pratensis L. 76

Lepidium L. 70, 74
- latifolium L. 75
- sativum L. 75

Nasturtium 77
- *acaule* Welw 78
- *benuense* Hutch. & Dalz. 78
- *humifusum* Guill. & Perr. 78
- *madagascariense* DC. 78
- *sylvestris* L. 69

Raphanus L. 70, 73
- raphanistrum L. 74
- sativus L. 73

Rorripa Scop. 70, 77
- humifusa (Guill. & Perr.) Hiern .. 78
- madagascariensis (DC.) Hara .. *69*, 78
- sylvestris (L.) Bess. 78

Sinapis Scop. 00
- *integrifolia* West 72
- *juncea* L. 73

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

INDEX DES NOMS VERNACULAIRES

I. CAPPARIDACEÆ

anvan (fan) ..... Buchholzia tholloniana
dimbango (béséki) ..... Buchholzia tholloniana
dougo duogo (balata) ..... Cleome rutidosperma
lambanda (bakèlè) ..... Buchholzia tholloniana
lebanda (bandjabi) ..... Buchholzia tholloniana
lembana (mindumu) ..... Buchholzia tholloniana
limbanda (bavili, baduma) ..... Buchholzia tholloniana
m'banda (bapunu, bavungo, benga, eshira, masango) ..... Buchholzia tholloniana
mbandi (loango) ..... Buchholzia tholloniana
nombanda (ivéa) ..... Buchholzia tholloniana
nyondo (apindi, mitsogo) ..... Buchholzia tholloniana
ombebe-uompopo (mpongwè) ..... Buchholzia tholloniana

II. BRASSICACEÆ

chou (français) ..... Brassica oleracea
radis (français) ..... Raphanus sativus

Source : MNHN, Paris

ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 22 DÉCEMBRE 1987
SUR LES PRESSES DE L'IMPRIMERIE ALENÇONNAISE
61002 ALENÇON

Dépôt légal : 4e trimestre 1987 – 9412

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris